

Etude sur la viticulture et sur la vinification dans le département de la Charente



ÉTUDE

SUR

LA VITICULTURE

ET

LA VINIFICATION

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE

PAR

M. LE Dr A. CHAPELLE

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES, ARTS
ET COMMERCE DE LA CHARENTE; MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE;
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE
ET CENTRALE D'AGRICULTURE DE FRANCE,
ETC., ETC.



PARIS
IMPRIMERIE JOUAUST
RUE SAINT-HONORÉ, 338

M DCCC LXVI

ÉTUDE

SUR

LA VITICULTURE

ET

LA VINIFICATION

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE



ÉTUDE

SUR

LA VITICULTURE

ET

LA VINIFICATION

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE

PAR

M. LE Dr A. CHAPELLE

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES, ARTS
ET COMMERCE DE LA CHARENTE ; MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE ;
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE
ET CENTRALE D'AGRICULTURE DE FRANCE,
ETC., ETC.



PARIS
IMPRIMERIE JOUAUST
RUE SAINT-HONORÉ, 338

M DCCC LXVI

Cette Étude a été présentée au concours de viticulture et d'œnologie institué en 1864 par la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce de la Charente.

La question posée était ainsi formulée :

« Étude sur la viticulture et la vinification dans le département de la Charente. »

« Les concurrents devront traiter cette question en examinant « l'état actuel de la viticulture et de la vinification et en signalant les améliorations réalisables, au point de vue du choix des « cépages, de la climature, de la nature du sol, de la qualité et de « la conservation des produits et des débouchés commerciaux »

Le premier prix, consistant en une médaille de 500 fr. offerte par M. Gellibert des Seguins, député, membre du conseil général, président de la Société, ayant été décerné à ce travail, j'ai cru devoir le livrer à la publicité tel qu'il a été présenté au concours, avec ses qualités et ses défauts.

Habent sua fata libelli.

Docteur A. Chapelle.

Angoulême, 15 juillet 1866.

ÉTUDE

SUR

LA VITICULTURE

ET

LA VINIFICATION

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE

CHAPITRE I

Considérations générales sur la vigne et le département de la Charente

La vigne est un arbrisseau vivace, rustique et d'une végétation si puissante, qu'elle croît dans presque tous les climats. Elle accepte les terrains de toute origine et de toute composition, sauf à varier dans de larges limites la quantité et la qualité de ses produits.

Dans les climats chauds, près des tropiques, le raisin mûrit mal et acquiert peu de qualité, à cause de l'excès de soleil et de sécheresse qu'il supporte. Sous l'action de cha-

leurs trop fortes et trop prolongées, on voit, en effet, les feuilles de la vigne se faner, les grappes se flétrir, les raisins rester petits et languissants, prendre une apparence ridée et racornie, sans pouvoir atteindre leur développement normal. Dans nos climats tempérés, nous sommes parfois témoins, aux époques de chaleur et de sécheresse extrême, de ces phénomènes de végétation avortée; mais heureusement la pluie, qui survient presque toujours à temps, rafraîchit l'atmosphère embrasée, donne aux raisins l'humidité, les aliments liquides qui leur manquaient, et l'on voit alors ces fruits grossir presque à vue d'œil et arriver promptement à maturité. C'est que l'eau est l'agent nécessaire pour dissoudre et conduire aux organes de la plante les matières organiques du sol et les sels stimulants qui importent à une bonne fructification. Tels sont les phénomènes qui apparaissent dans nos climats à certaines années; mais ce que nous observons par intervalles éloignés se montre d'une manière régulière et plus intense dans les pays chauds. Voilà pourquoi, passé certaines latitudes, la vigne cesse de donner des produits d'une valeur élevée.

Si l'excès de chaleur nuit à la fructification de la vigne, le défaut de température est également contraire à son développement. D'après les recherches de M. de Gasparin, pour que cet arbrisseau amène son fruit à maturité complète, il faut qu'il reçoive, pendant sa période végétative, une somme de chaleur *minima* représentée par 2,600 degrés. Aussi, dans les contrées rapprochées des pôles et dans les pays insulaires, comme l'Angleterre, où les étés manquent de chaleur, la vigne végète, mais se montre impuissante à mûrir ses fruits. La culture de cette plante ne devient réellement économique et avantageuse que dans les zones placées en dehors de ces climatures extrêmes. C'est, en effet, entre le 25e et le 52e degré de latitude boréale qu'on la cultive seulement en grand, et qu'elle donne des produits abondants et estimés. Schiras, en Perse, est le point le plus méridional, et Coblentz le point le plus septentrional de notre hémisphère où l'on observe la prospérité de la vigne.

Le département de la Charente est situé dans cette région intermédiaire favorisée de la nature. Placé au sud-ouest de la France, il se trouve compris entre le 45e degré 12 minutes et le 46e degré 7 minutes de latitude septentrionale. Sa position continentale contribue encore à accroître ses propriétés vitifères. La moyenne thermale y atteint et dépasse d'ordinaire le nombre de degrés reconnu nécessaire à la bonne maturation des raisins.

Considéré au point de vue *orographique*, notre département présente une forme ondulée; ni pics abrupts et élevés, ni plaines vastes et uniformes ne caractérisent sa surface; seulement des collines séparées par des vallées plus ou moins profondes hérissent son écorce et varient ses aspects. Ces plissements de terrain donnent à la contrée une disposition particulièrement favorable au développement de la vigne. La bande orientale du département, qui comprend la majeure partie de l'arrondissement de Confolens, constitue toutefois un massif élevé dont l'altitude est de 200 à 500 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce massif, très-accidenté, dépend des montagnes du Limousin, auxquelles il fait suite. Les vallées y sont généralement profondes et escarpées. Des ruisseaux en grand nombre coulent en serpentant des flancs des coteaux, y entretiennent une fraîcheur continue, et arrosent de vastes prairies qui servent à alimenter des troupeaux de bestiaux. Ces vallées, froides et humides, sont évidemment impropres à la bonne venue de la vigne; mais cet arbrisseau prospère sur les coteaux bien exposés aux rayons du soleil.

Indépendamment de la période moderne, le sol de la Charente procède de trois époques *géologiques* distinctes : formation primaire, formations secondaire et tertiaire.

La zone orientale du département, située dans l'arrondissement de Confolens, est de formation primaire. Elle est en grande partie d'origine éruptive et de nature granitique. Sa surface est boisée, ombreuse, tourmentée. De chaque découpure de ce sol gris, brun ou rougeâtre descendent des vallons plus ou moins profonds qui ne se

prêtent à la culture de la vigne qu'à de certaines altitudes et à une exposition méridionale.

La formation tertiaire, les groupes crétacé et jurassique, constituent les terrains sédimentaires du département. Là domine l'élément calcaire.

Le groupe jurassique comprend la partie occidentale de l'arrondissement de Confolens, tout l'arrondissement de Ruffec, la partie septentrionale de l'arrondissement d'Angoulême et une faible bande de l'arrondissement de Cognac.

Les assises inférieures et moyennes de ce terrain sont, comme le lias, généralement formées d'un calcaire dur, sec, souvent fissuré, facilement perméable aux eaux pluviales, mais peu propre à les ramener à la surface; aussi ce sol, généralement plat, est-il avare de sources et de cours d'eau importants. La zone nord-ouest du département appartient à cette formation géologique. Les derniers étages des monts limousins expirent sur ses bords. Le sol se montre sous l'apparence d'une plaine sèche, généralement unie, dont quelques accidents de terrain rompent çà et là la monotonie des lignes. Là, les céréales prospèrent mieux que la vigne.

Par contre, le terrain jurassique supérieur, formé, dans une grande partie de son étendue, de calcaire mélangé d'argile, se montre d'une consistance faible et d'une désagrégation facile. Dans les cantons d'Aigre, de Saint-Amant-de-Boixe, de Rouillac, d'Hiersac, ce sol nourrit des vignobles nombreux et justement renommés pour leur qualité alcoolique.

Le terrain crétacé, intermédiaire au terrain jurassique et au terrain tertiaire, occupe les deux cinquièmes du département. Partout où la vigne peut pénétrer ce sol et étendre ses racines, elle se développe avec vigueur. Toutefois, des différences minéralogiques importantes caractérisent les étages de cette classe de terrain, et impriment des différences parallèles d'aspect et de fécondité.

Les étages appelés angoumien et provencien sont constitués par un calcaire dur et compacte qui, au lieu de s'altérer

à l'air, prend de la consistance et fournit une pierre à bâtir d'une grande valeur. Les plateaux qui s'étendent au sud et à l'est d'Angoulême montrent, par l'aridité de leur surface et l'âpreté de leurs contours, le caractère sec et résistant de cette roche. Ce n'est que sur les lieux suffisamment pourvus de terre végétale, et là où le sol a été préalablement défoncé, que la vigne croît avec activité et donne des produits rémunérateurs.

Mais, de tous les étages du bassin crétacé de la Charente, celui qui a été désigné sous le nom de campanien occupe le premier rang par son étendue et sa fertilité. La roche qui le constitue est un calcaire argileux sensible à l'action de la gelée, facile à désagréger par les agents atmosphériques et les instruments aratoires. Ce terrain, qui se dessine aux regards en coteaux arrondis, en collines à pente douce, séparées par autant de vallons, occupe tout l'arrondissement de Barbezieux, la partie sud de celui de Cognac et la bande méridionale de celui d'Angoulême. Cette zone possède une remarquable aptitude au développement de la vigne. C'est de son sein que le distillateur tire les eaux-de-vie les plus renommées.

Ce terrain se trouve couronné sur plusieurs points de calcaire jaune, solide, qui sert de point d'appui à un dépôt argilo-siliceux dépendant soit de la formation tertiaire, soit du diluvium. Ce dépôt, constitué surtout de cailloux roulés, de sable, d'argile plus ou moins tenace, occupe par bandes plus ou moins étendues plusieurs parties du département. Mais, quels que soient les points où il se présente, ce manteau tellurique se montre plus propice à la culture arborescente qu'à celle de la vigne elle-même. Les plantes qu'il alimente rappellent plutôt les espèces qui croissent sur les rochers granitiques que celles qui se développent sur les terrains calcaires proprement dits.

Tel est le sol de la Charente considéré dans sa position géographique, dans sa configuration, dans ses aptitudes végétatives, dans sa nature minéralogique et géologique. Il résulte de cette étude que le département offre les condi-

tions générales les plus favorables au complet développement de la vigne, mais que la vaste zone de terrains secondaires qui constitue la plus grande partie de sa surface occupe le premier rang dans l'échelle viticole.

Ne nous étonnons pas, si avant qu'on plonge dans les annales de cette contrée, d'y trouver la vigne cultivée et ses produits recherchés par les consommateurs. Mais il est impossible, dans les temps modernes comme dans les temps anciens, d'avoir des chiffres exacts sur cette production, parce que les données numériques exigent un soin, des études et une exactitude difficiles à rencontrer. Et lorsque ce travail repose sur le concours de plusieurs, les chances d'erreur augmentent encore. Aussi, en statistique, observe-t-on des variations choquantes sur les questions en apparence les plus simples et les plus élémentaires. Lorsque, en effet, on examine les tableaux statistiques qui ont été publiés depuis quelques années sur notre département, sur sa production en liquides spiritueux, sur son mouvement commercial, on est frappé du défaut de concordance qui règne sur ces matières, soit qu'on consulte les notices publiées par Léonide Sazerac de Forge sur le commerce du département de la Charente, soit qu'on compulse le long rapport de François Tesnière, député, sur l'état de la viticulture de la Charente en 1842 ; soit qu'on parcoure les données statistiques insérées par M. Coquand dans sa *Description géologique* de ce département. Pour prendre un exemple à la fois simple et saisissant de ce désaccord, rappelons que, tandis que François Tesnière attribue à notre département une étendue linéaire de 603,249 hectares, M. Coquand lui assigne une superficie totale de 594,513 hectares. Et cependant les limites de la circonscription sont restées invariables; elles étaient les mêmes en 1858 qu'en 1842. Tant il est vrai que le savant doit constamment se placer en sentinelle vigilante contre les nombreuses erreurs qui viennent l'assaillir, contre les jugements précipités et contre ces idées préconçues que Bacon a poursuivies de sa verve poétique et railleuse.

Quoi qu'il en soit, depuis quelques années, grâce à

M. Guibert, ancien directeur des contributions indirectes de la Charente, cette administration a travaillé avec zèle et activité à recueillir, par la voie de ses nombreux agents, des documents aussi exacts que possible sur la production, la consommation et le commerce des vins et eaux-de-vie récoltés dans ce département. C'est là, c'est dans ces longues colonnes de chiffres laborieusement colligés que j'ai puisé les résultats suivants :

Voir le tableau des pages 8 et 9.

TABLEAU DE LA RÉCOLTE EN VINS DANS LE DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE

PENDANT LA PÉRIODE COMPRISE ENTRE LES ANNÉES 1848 ET 1864.

Années.	État météorologique et qualité des produits.	Arrondissement d'Angoulême.	Arrondissement de Barbezieux.	Arrondissement de Cognac.	Arrondissement de Confolens.	Arrondissement de Ruffec.	Total dans le département.
		hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
1848	Température et hygrométrie moyennes. Vin bon, au-dessus de l'ordinaire . . .	407,480	116,313	526,920	31,110	132,380	1,214,203
1849	Gelées en avril, mais été très-chaud. Vin de bonne qualité.	347,650	75,939	352,177	26,080	136,077	937,923
1850	Pluies abondantes et prolongées. Vin abondant, mais de mauvaise qualité. . . .	682,710	189,186	827,095	63,843	266,958	2,029,791
1851	Chaleurs prolongées, sécheresse longue. Bonne qualité de vin	509,323	131,200	530,942	47,462	138,117	1,357,044
1852	Gelées précoces, temps froid et constamment pluvieux. Maturité incomplète des raisins. Vins verts.	254,122	61,000	215,527	24,106	94,794	649,549
1853	Conditions météorologiques sensiblement les mêmes. .	242,133	52,134	222,056	16,070	49,357	581,750
1854	Gelées printanières suivies de pluies abondantes; été sec et chaud; automne froid et humide. Pourriture du raisin.	175,394	22,427	178,175	4,007	17,494	397,497

1855	Temps humide et froid. Coulure. Faible maturité du raisin	238,067	29,723	243,587	2,480	18,419	532,276
1856	Coulure. Température estivale élevée. Vin bon . . .	312,165	53,534	586,374	24,295	73,172	1,049,540
1857	Gelée en mai. Temps pluvieux. Vin médiocre. . . .	615,695	102,971	809,029	29,980	122,037	1,679,712
1858	Température moyenne élevée. Abondance et qualité de vin.	1,410,494	171,674	1,352,835	73,394	412,359	3,420,756
1859	Printemps pluvieux. Mais été très-chaud et sec. Vin de bonne qualité.	958,672	103,865	866,888	52,523	278,960	2,260,708
1860	Gelées blanches nombreuses. Automne froid et pluvieux. Vin très-médiocre.	859,986	110,429	811,234	25,287	202,207	2,008,143
1861	Fortes gelées de printemps. Coulure et grillage. Vin rare, mais bon.	167,918	40,824	120,124	224	62,018	391,108
1862	Printemps humide et froid. Coulure. Été chaud. Vin bon.	503,540	59,443	338,493	13,310	112,740	1,027,526
1863	Gelées partielles. Température élevée. Abondance et qualité de vin	1,303,171	250,583	1,170,569	70,282	261,382	3,055,987
1864	Chaleurs prolongées. Grande sécheresse. Maturité précoce. Vin de bonne qualité.	1,235,523	234,903	1,117,838	62,124	146,464	2,796,852

Quant au mouvement commercial des vins de la Charente, il varie beaucoup d'année en année, et suit l'importance des produits, la pénurie ou l'abondance de récoltes des autres parties de la France. En compulsant les registres des contributions indirectes, on trouve que l'année 1862 a été l'une des plus favorisées à cet égard; et comme le dossier qui la concerne est complet, je vais la prendre pour exemple et pour type. Le lecteur verra par les deux tableaux qui suivent quelles sont à la fois la destination et la direction des vins de ce département.

PENDANT L'ANNÉE 1862, QUANTITÉS DE VIN

Désignation des recettes principales	Consommées par les récoltants (évaluation)	Livrées à la distillation par les bouilleurs de profession	Livrées à la distillation par les bouilleurs de cru (évaluation)	Converties en vinaigre	Soumises au droit de détail	Soumises au droit de circulation	Expédiées au dehors du département en vertu d'acquit à caution	Stock chez les récoltants les distillateurs les marchands en gros et les débitants fin de 1862
	hect.	hect. l.	hect.	hect. l.	hect. l.	hect. l.	hect. l.	hect. l.
Angoulême. . . .	70,000	»	»	»	27,883 09	48,580 07	45,156 66	82,711 85
Barbezieux. . . .	23,922	»	»	»	8,461 25	8,820 57	2,309 27	44,967 06
Cognac.	53,800	»	»	»	12,290 25	27,614 61	11,888 61	214,651 86
Confolens.	990	»	»	»	8,894 40	6,460 63	1,840 76	9,634 63
Ruffec.	39,770	»	»	»	8,158 57	16,615 27	5,665 67	42,049
Totaux.	188,482	61,259 90	131,817	531 71	65,667 56	108,091 15	66,860 97	394,014 40

DÉVELOPPEMENT DES QUANTITÉS DE VINS EXPÉDIÉS PAR ACQUIT A CAUTION.

	hect.	l.		hect.	l.		hect.	l.
			Report	64,886	16	*Report*	66,640	69
Haute-Vienne	26,407	81	Mayenne	220	»	Sarthe	28	40
Seine	19,414	98	Vendée	218	60	Haut-Rhin	25	40
Vienne	5,532	86	Seine-et-Marne	200	40	Puy-de-Dôme	24	»
Creuse	5,027	34	Côtes-du-Nord	140	25	Jura	22	60
Dordogne	2,207	93	Indre	134	85	Indre-et-Loire	22	50
Charente-Inférieure	1,490	23	Ille-et-Vilaine	125	55	Doubs	14	»
Seine-et-Oise	697	70	Pas-de-Calais	110	40	Vosges	13	60
Étranger	661	49	Eure	82	»	Landes	13	20
Gironde	518	83	Aisne	75	30	Tarn	12	10
Deux-Sèvres	471	28	Morbihan	74	»	Bouches-du-Rhône	10	»
Seine-Inférieure	443	70	Aveyron	62	10	Rhône	6	10
Orne	438	95	Somme	60	82	Ardèche	6	40
Maine-et-Loire	283	70	Manche	53	96	Bas-Rhin	4	40
Loire-Inférieure	281	45	Corrèze	52	20	Eure-et-Loir	4	10
Calvados	260	20	Lozère	46	10	Alpes-Maritimes	6	80
Nord	258	66	Nièvre	38	»	Hérault	2	28
Loiret	254	65	Ardennes	31	»	Gers	2	20
Finistère	234	40	Cantal	29	»	Haute-Loire	2	20
A reporter	64,886	16	*A reporter*	66,640	69	Total	66,860	97

Les villes de province qui ont reçu les plus fortes quantités de vin sont Limoges, Poitiers, Guéret, Civray, Montmorillon, Bellac, Rochechouart, Libourne, Melle, Jonzac, Versailles, Lille, Amiens, Rennes.

A côté des vins se placent les eaux-de-vie, qui en sont le produit direct. Quand elles sont pures, ces eaux-de-vie possèdent des qualités exceptionnelles qui ont fondé leur célébrité dans l'ancien et le nouveau monde. Prises à petite dose, elles sont hygiéniques; mais sophistiquées et absorbées à haute dose, elles ont le caractère noscif des liqueurs alcooliques ordinaires, et méritent la censure du moraliste. L'observation montre que dans ce département il faut en moyenne 7 hectolitres et demi de vin pour produire à la distillation 1 hectolitre d'eau-de-vie. Or, si on considère les tableaux dressés ci-dessus, et qu'on mette en regard, d'un côté, la somme de vin récoltée et livrée aux bouilleurs, et de l'autre la quantité d'eau-de-vie jetée par le commerce dans la consommation générale, on voit combien est vaste le champ de la fraude, combien est grande la part des esprits de grains et de betterave étendus d'eau dans la fabrication des eaux-de-vie dites de Charente. De là l'urgente nécessité de mettre un frein à ces coupables immixtions.

Dans son *Recueil d'observations relatives à l'Angoumois*, publié en 1779, Munier disait : « La principale richesse de « l'Angoumois consiste dans le bénéfice de la vente de ses « vins et de ses eaux-de-vie. Il est quelquefois sorti de « l'élection d'Angoulême 35,000 barriques de vin, qui « étaient exportées en Poitou et dans les autres provinces « voisines... Il sortait de cette même élection environ « 7,000 barriques d'eau-de-vie qu'on embarquait pour « l'Angleterre, la Hollande, Hambourg, Dantzic, la Suède, « le Danemark, Cadix, etc... On en transportait aussi par « terre pour la provision de Paris. » Depuis cette époque le courant commercial n'a pas changé, seulement il s'est agrandi. La population d'origine européenne qui habitait alors l'Amérique du Nord se composait d'un petit nombre d'hommes aux mœurs simples et austères, peu enclins à

faire usage de liqueurs alcooliques. Mais, depuis, les mœurs se sont transformées, les appétits ont augmenté, la population a pris un accroissement considérable, et les États-Unis d'Amérique sont devenus un des principaux débouchés pour nos eaux-de-vie.

Il est difficile de savoir quelle était, il y a un siècle, l'étendue de nos vignobles. Mais si l'on considère, d'une part, le mouvement commercial qui existait à cette époque, l'absence de fraude des spiritueux de la contrée; de l'autre, l'étendue moindre de l'ancienne élection d'Angoulême par rapport au département actuel de la Charente, on reste convaincu que la vigne occupait alors de larges surfaces et se trouvait cultivée avec soin. Quant à nous, il est facile d'indiquer, par les documents officiels, la quantité actuelle de terrains consacrés à la vigne dans notre circonscription départementale. Voici les chiffres relevés sur les derniers tableaux statistiques :

Arrond.	d'Angoulême. .	40,325	hectares complantés en vigne.
Id.	de Barbezieux .	14,197	id.
Id.	de Cognac . . .	26,426	id.
Id.	de Confolens. .	4,336	id.
Id.	de Ruffec. . . .	10,138	id.
	Total	95,422	hectares.

Comme la superficie de notre département est de 594,554 hectares, il en résulte que le sixième de son étendue se trouve couvert de vignes.

Examinons maintenant les cépages d'où dérivent nos vins et nos eaux-de-vie et quelles sont les améliorations qu'il conviendrait d'y introduire.

CHAPITRE II

Ampélographie charentaise

M. le comte Odart a pris pour épigraphe de son traité d'*Ampélographie universelle* ces judicieuses paroles du naturaliste Lenoir : « L'amélioration de nos vins serait un « résultat infaillible de la connaissance des cépages et de « leurs propriétés. » C'est là une vérité incontestable et trop souvent méconnue, sur laquelle il importe d'insister. Les végétaux en général, et en particulier les cépages, ont, en effet, des mœurs comme les animaux. Ils ont des propriétés spéciales et des exigences de nature qu'il importe de connaître pour assurer leur conservation et développer leurs produits.

L'axiome si répandu que le terrain fait le vin est inexact. Sans doute la nature du sol influe sur la qualité des fruits, comme l'exposition et l'altitude, mais le choix des variétés exerce une influence plus grande et plus directe encore. Oui, le milieu augmente ou diminue les qualités ou les défauts d'un cépage, mais ne le transforme jamais, ne change pas, par exemple, le balzac en pineau, le sauvignon en folle. Les caractères fondamentaux des variétés fixes persistent au milieu des changements telluriques et climaté-

riques (1). Dans la Charente, comme dans le Gers, ne sait-on pas que c'est la folle ou piquepoule qui engendre la meilleure eau-de-vie du monde? Quant au sol en lui-même, l'observation ne montre-t-elle pas que le département de l'Hérault produit sur des terrains similaires des vins très-différents de goût et de qualité : des vins de liqueur célèbres, comme ceux de Frontignan et de Lunel; de grands vins de table, comme ceux de Saint-Georges, et des vins très-communs destinés à la chaudière? A quoi tient cette différence? A la variété des cépages surtout. Pour prendre un exemple dans notre département, ne voit-on pas dans le canton de Segonzac, où la folle ne donne que du vin blanc d'un goût désagréable, séveux, avec tendance prononcée à filer, le colombard produire un vin blanc excellent, qui acquiert des qualités en vieillissant?

L'étude et le choix des cépages sont donc d'une importance capitale dans toutes les questions viticoles et œnologiques. Or, la description des plants de vigne cultivés dans le département de la Charente est un travail nouveau. Tous ceux, en effet, qui ont écrit sur la viticulture en France, depuis Olivier de Serres, les auteurs du *Cours complet d'Agriculture*, sous la direction de l'abbé Rozier, jusqu'à M. Odart dans son *Ampélographie universelle*, et M. Rendu dans son traité d'*Ampélographie française*, ne se sont attachés qu'aux cépages renommés, à ceux qui sont la source des grands vins. Comme jusqu'ici notre contrée n'a joui que d'une réputation médiocre à cet égard, l'ensemble de nos cépages a été laissé dans le silence et l'oubli. Munier seul a donné une nomenclature assez complète des plants de vigne cultivés en Angoumois dans le siècle dernier. Malheureusement il s'est borné à indiquer les noms usuels

(1) Dans aucune partie du monde on n'a vu faire de vin fin avec des plants grossiers. Le vin étant, en effet, le produit de raisins, ceux-ci portent avec eux les propriétés dont les a doués la nature. Partout le pineau, le cabernet-sauvignon, font du vin de haute qualité, tandis que l'aramon, le gros gamay, le saint-rabier, donnent toujours un vin médiocre.

et locaux de ces cépages, sans les accompagner d'une description suffisante qui permette de les distinguer dans le présent et de les signaler pour l'avenir. Aussi, à un intervalle de moins d'un siècle, est-il devenu impossible pour plusieurs de se reconnaître dans ces appellations diverses, de distinguer si l'on a affaire à des variétés éteintes ou renouvelées.

On sait que, pendant son ministère, Chaptal fit venir, par l'intermédiaire des préfets, de chacun des départements où l'on cultive la vigne, une collection de tous les cépages connus, et les fit planter à Paris dans la pépinière du Luxembourg. Bosc, membre de l'Institut et inspecteur des pépinières, tenta de faire pour les variétés de vigne ce que Duhamel avait si utilement réalisé pour les autres fruits. C'est sur cette collection que porta l'étude de cet ampélographe. Mais son travail, publié en 1807 dans les *Annales de l'Agriculture française*, n'est qu'une simple nomenclature de cépages avec essai de classification. Dans cet écrit, Bosc ne cite que deux variétés de vigne provenant de la Charente : le saint-rabier, dont Munier ne parle pas, et le rivesaltes. Si le premier de ces cépages est bien connu sous ce nom par nos viticulteurs, il n'en est pas de même du second, qui est entièrement ignoré sous cette dénomination. Il est probable, toutefois, que ce rivesaltes n'est autre que notre balzac noir; car le vignoble de Rivesaltes, le plus important des Pyrénées-Orientales, contient une proportion notable de mataro, qu'on sait correspondre au balzac de la Charente. Quant à M. le comte Odart, il ne signale dans son *Traité d'Ampélographie* que la folle blanche, le balzac, le colombard et la chalosse comme plants cultivés dans la Charente, et ne consacre à chacun d'eux qu'une description écourtée. M. Victor Rendu, dans son *Ampélographie française*, se borne également à citer le balzac, la folle blanche, le colombard et le saint-pierre comme cépages de la Charente, sans tracer les caractères propres de ces variétés. Dans son *Livre du Vigneron*, M. Mauny de Mornay ne cite comme plants cultivés dans notre département que le teinturier : triste choix, qui montre le

discrédit où sont tombés les cépages répandus dans notre contrée. Leur description et leur classification sont donc un travail nouveau et essentiel à faire. C'est à cette œuvre que se trouve consacrée la plus grande partie de ce chapitre.

Naturellement, nos cépages, qu'on appelle ici vulgairement *Visans*, se divisent en deux grandes sections : cépages noirs et cépages blancs.

Les cépages noirs comprennent le balzac, le saint-rabier, la folle noire, la canne, le marocain, le prunellé, le teinturier et le pineau noir.

Les cépages blancs sont la folle, le saint-émilion, le saint-pierre, le blanc limousin, le colombard, la chalosse, le bouillaud, la donne, le balzac blanc, le pineau blanc et le sauvignon.

Cépages noirs. — *Balzac.* De tous les cépages noirs de la Charente il est le plus important et le plus répandu. On le désigne sous le nom de *Mourvède* en Provence, de *Mataro* dans la Catalogne et dans les Pyrénées-Orientales.

Sa souche est forte et tend à s'ériger. Les sarments portent des yeux médiocrement rapprochés, et quand le bois est mûr, l'écorce prend une coloration rougeâtre. Ce cépage pousse tard, après tous les autres; aussi est-il peu sujet à la gelée. Au moment où les bourgeons s'épanouissent, les feuilles présentent une teinte rouge vineuse qui s'efface à mesure qu'elles croissent et évoluent. A leur complet développement, elles sont de grandeur moyenne, planes, peu lobées, souvent verruqueuses et d'aspect duveteux à leur face inférieure. Au déclin de la végétation, lorsque le parenchyme commence à se flétrir, à perdre de sa verdeur, parfois elles prennent çà et là, et par plaques, une teinte rougeâtre.

Les grappes sont grosses, toujours ailées, de forme pyramidale, garnies de grains ronds, fermes, à enveloppe épaisse, et d'une saveur ordinairement un peu acerbe. Ce n'est que lorsqu'ils ont atteint leur entière maturité que les raisins deviennent agréables au goût. Ils craignent les

fortes chaleurs et se montrent sensibles au grillage. Là où le sol est peu fertile, leur maturité est tardive.

Le balzac est difficile dans le choix des terrains : il aime les sols meubles, profonds, et ceux à fissures nombreuses, à calcaire bréchiforme, où il peut enfoncer et étendre ses longues racines. Les terrains à argile plastique ou à roche compacte et homogène lui sont antipathiques; quand le pivot de la racine arrive à leur niveau, il se renfle, devient tubéreux, et alors le plant languit et meurt prématurément. Ne perdons pas de vue que le balzac est un cépage du Midi. Les hivers trop rudes et les excès d'humidité nuisent à son développement; aussi ne peut-il prospérer dans l'arrondissement de Confolens, où le sol est plus froid et plus humide que dans le reste du département.

Le vin produit par ce cépage est fortement coloré, d'un goût généralement âpre la première année ; mais peu à peu il perd de sa rudesse, et peut atteindre à une grande longévité. Traité avec soin, il arrive à posséder d'assez hautes qualités de goût, sans pouvoir, toutefois, acquérir le parfum et le moelleux des vins d'élite.

Les sols gras et humides influent notablement sur les propriétés de ce liquide. Quand le balzac végète sur un sol humide, marneux, le vin qui en provient manque de corps et tend à tourner. Au contraire, quand ce cépage se développe sur un terrain sec et pierreux, le produit vineux qu'il donne présente une certaine âpreté, et devient apte à se conserver longtemps. C'est ainsi que les calcaires marneux du bassin du Né produisent un vin rouge peu corsé et de difficile conservation. Au contraire, la commune d'Asnières (canton d'Hiersac), les communes de Vouharte, de Xambes, de Villognon (cantons de Saint-Amant-de-Boixe et de Mansle), toutes formées de terre de groie, et complantées de balzac, fournissent un vin renommé par sa longévité. La partie du canton de Jarnac située sur la rive droite de la Charente possède des crus hautement appréciés par les consommateurs. Tous ces vins proviennent de sols secs et pierreux et dépendent du balzac. Tel est le cas des communes de Foussignac et de Sigogne. Chassors présente un

exemple saisissant de l'influence du sol sur ce cépage. Tandis que le vin récolté sur les coteaux rocailleux du bourg et des villages de Guîtres et de Villeneuve est d'excellente qualité, celui du même cépage qui croît dans les dépôts argileux de la même commune est médiocre, très-disposé à tourner, comme on l'observe au village du Maine-Blanc, dépendance de Chassors. La commune de Triac présente les mêmes phénomènes. Le vin qui provient des sols maigres et pierreux de cette commune est de très-bonne conservation, alors que celui qu'on tire des terrains argileux de l'autre zone s'altère avec facilité. Je pourrais, en étendant les observations sur les autres parties du département, multiplier les exemples de cette règle ; mais ces faits suffisent.

Saint-Rabier. — Ce cépage est, après le balzac, le plus répandu parmi les plants noirs de notre département. Il est moins difficile que ce dernier sur le choix des terrains. Il prospère sur les sols argileux, là où le balzac ne saurait se maintenir. Son port est assez élevé ; ses sarments, de grosseur moyenne, ont une peau mince ; l'épiderme est coloré en rouge, et cette coloration est d'autant plus prononcée que le bois est plus près de sa maturité. Les mérithalles ont une longueur moyenne, et les yeux se montrent saillants.

Le saint-rabier pousse plus tôt que le balzac. Ses jeunes feuilles, au moment de leur évolution, présentent un aspect blond, cotonneux. Celles qui sortent du centre du bourgeon ont souvent leur extrémité libre légèrement violacée ; mais cette couleur disparaît rapidement à mesure qu'elles se développent et s'étalent à l'air. Une fois qu'elles ont atteint leur croissance normale, ces feuilles offrent les caractères suivants : elles sont généralement à trois lobes, dentées à leur périphérie, et très-peu duveteuses en dessous. A mesure qu'elles arrivent au terme de leur végétation, elles se couvrent d'ordinaire de taches rouges sous forme ponctuée ou par larges plaques. Ces plaques, de couleur rouge de sang, apparaissent au centre comme sur les bords du limbe ;

elles occupent quelquefois la moitié, les trois quarts et même la totalité de la feuille.

Les grappes sont allongées, fusiformes, et portent des raisins le plus souvent oblongs, tendres, croquants, d'un goût agréable sans être relevé. Pédoncule et pédicelles sont longs, rouges à la maturité; ils se détachent facilement, et souvent d'eux-mêmes. Au moment de la vendange, il est fréquent, en effet, de rencontrer des grappes entières ou des grains isolés tombés spontanément sous le cep. La cueillette de ces raisins est si facile que j'ai vu plusieurs vignerons rejeter les instruments tranchants, se contenter de l'index et de l'ongle du pouce pour désarticuler les grappes. La pellicule des raisins est épaisse, d'un noir foncé, ce qui explique la forte coloration du vin issu de cette variété de cépages.

Le saint-rabier est fertile, d'une production plus régulière que celle du balzac, il résiste mieux que lui à l'action du grillage, et entre en végétation huit à dix jours avant ce dernier cépage. Néanmoins, le balzac fleurit quelques jours avant le saint-rabier et mûrit ses fruits plus tard; d'où la végétation herbacée est plus longue dans le saint-rabier que dans le balzac, tandis que l'inverse se produit pour la végétation fructescente.

Il est facile de reconnaître dans le saint-rabier deux sous-variétés distinctes : dans l'une, les grappes, assez fortement fixées au sarment, sont plus rameuses, moins allongées, les grains plus serrés; le pédoncule et les pédicelles sont médiocrement colorés en rouge. Là, les raisins sont presque ronds, d'une saveur moins agréable que dans l'autre sous-variété. En outre, ses feuilles se montrent généralement moins flammées de rouge. Ces caractères rapprochent ce cépage du balzac; mais son port reste moins élevé, ses grains conservent le goût doux et croquant du saint-rabier proprement dit. — Dans l'autre sous-variété, on trouve les traits les plus accentués du type : grappes allongées et très-caduques à la maturité, grains ovales, saveur agréable, coloration rouge, largement répandue sur l'épiderme des sarments, sur les feuilles, sur les pédoncules et les

pédicelles. Cette sous-variété est la plus méritante des deux.

Le vin que produit le saint-rabier est doux, agréable à boire aussitôt après la récolte; mais, lorsque arrivent les chaleurs de l'été, il tourne avec facilité, quel que soit le terrain d'où il tire sa nourriture. Cette maladie se développe non-seulement lorsque les ceps sont implantés dans un sol argileux, comme dans les communes d'Ecuras, d'Orgedeuil, canton de Montbron, mais encore lorsqu'ils végètent sur des sols secs et pierreux. Ainsi, le village des Rousselières, commune de Mouthiers, autrefois renommé par la longévité de ses vins, a perdu son ancienne réputation parce que, depuis dix-huit à vingt ans, le balzac a été remplacé par le saint-rabier. Or, ce village et les terrains qui l'environnent sont secs, élevés, et dépendent de la craie supérieure, de l'étage appelé coniacien. Le village de chez Régnier, distant des Rousselières de quelques centaines de mètres seulement, placé en contre-bas de ce dernier, par conséquent dans une position relativement moins avantageuse, a su résister à l'invasion du saint-rabier et conserver son balzac. Aussi le vin qu'il produit est-il plus recherché à cause de sa longue conservation. Partout le saint-rabier porte cette imperfection native. Son vin éprouve une grande difficulté à aigrir, mais il est très-disposé à tourner ou à rebouillir, pour employer l'expression locale. Ce vice lui vient de son manque de crème de tartre.

Ce cépage se trouve cultivé en grande quantité, presque exclusivement et de temps immémorial, sur le versant de la chaîne de collines onduleuses qui domine la rive droite de la Tardouère, depuis la commune de Marillac, canton de La Rochefoucauld, jusqu'à l'extrême limite orientale de la commune d'Ecuras, canton de Montbron. Dans les autres parties du département il n'est répandu que par petites bandes.

Le saint-rabier fait-il partie de la tribu des gamays, comme on l'a dit? Je ne le crois pas. Dans cette tribu, en effet, les grappes sont ailées, les grains ronds et d'un goût plus ou moins aigrelet, tandis que les baies du saint-rabier

sont oblongues et d'une saveur douce. Il ne peut être assimilé également au côt rouge du Quercy. Il n'en présente que quelques caractères extérieurs, mais n'en possède pas les qualités intrinsèques. Sa place naturelle est dans la tribu des ulliades.

Folle noire. — Ce cépage, par sa souche et ses grappes, a une analogie marquée avec la folle blanche : de là son nom. Le cep de cette variété est peu élevé ; les sarments, noués court, sont d'une consistance ferme, peu pourvus de moelle et souvent rameux ; leur empâtement est faible, aussi se disloquent-ils avec facilité : d'où la nécessité de ne confier la taille qu'à des personnes précautionneuses, et d'éviter la plantation de ce cépage sur les coteaux exposés aux grands vents. Ses feuilles sont à cinq lobes, cotonneuses en dessous, d'un vert intermédiaire au balzac et à la folle blanche. Ses grappes, de grosseur moyenne, sont nombreuses et rarement ailées. Pédoncule et pédicelles restent blancs, même à la maturité la plus complète. Les grains sont ronds, d'un noir foncé, d'un volume ordinaire, moins serrés que ceux de la folle blanche. Leur saveur est douce, mais non parfumée. Ils pourrissent difficilement.

La folle noire est précoce. Elle mûrit à peu près en même temps que la folle blanche. Elle donne un vin haut en couleur, de bonne conservation, mais sans bouquet. Ce cépage est fertile, mais il demande, lors de sa plantation, à être choisi avec soin ; car il y a des sous-variétés si disposées à la coulure que, d'ordinaire, lors de la cueillette, on trouve les grappes en grande partie dépourvues de raisins. Le canton de Montbron est la contrée où il est le plus répandu.

Canne. — Ce plant est probablement ainsi nommé à cause de son port élevé, de sa souche longue et dressée. Il appartient au groupe des cabernets de la Gironde. Dans le Bordelais on le désigne sous le nom de petite *Carmenère* ou *Carmenelle*. Les sarments qu'il porte sont minces et courts, la peau est lisse, presque luisante. Les feuilles sont ordi-

nairement à cinq lobes à sinus peu profonds. Des taches plus ou moins étendues, de couleur rouge sang, se montrent souvent à leur surface lorsqu'elles ont atteint leur entier développement. Les grappes, pourvues d'un long pédoncule, sont peu ailées et de grosseur moyenne. Les grains rappellent, par la forme et le volume, ceux du pineau ; ils sont croquants, mais leur saveur est moins sucrée et moins aromatisée que celle du fruit de ce cépage.

La canne donne d'excellent vin qui prend du bouquet et du moelleux en vieillissant; mais elle est très-peu fertile et d'une production très-irrégulière. Les moindres intempéries suffisent pour la faire couler ; aussi voit-on souvent ses sarments porter des grappillons, des vrilles terminées à leur extrémité par quelques grains de raisin. Autrefois ce cépage était cultivé sur plusieurs parties de la Charente, notamment dans les cantons de Montbron, de La Rochefoucauld, de Saint-Amant-de-Boixe. Sa production est si inconstante, si éphémère, que sa culture est presque abandonnée dans la Gironde comme dans la Charente. Il ne produit que par la taille longue.

Prunellé. — Son port est élevé comme celui de la canne. Les sarments de ce cépage sont courts, ronds, effilés, à nœuds rapprochés, revêtus d'un épiderme de couleur marron. Les deux premiers yeux, à partir de la base, sont stériles. Le troisième, le quatrième, et souvent le cinquième œil, sont seulement fructifères. Ceux qui avoisinent l'extrémité terminale portent ordinairement des vrilles courtes, mais très-entortillées. Les feuilles sont d'un vert médiocrement prononcé, peu cotonneuses en dessous, et se rapprochent, par l'aspect et l'étendue, de celles du pineau. Les grappes sont courtes, cylindriques, à pédoncule grêle et allongé. Les grains sont ronds, espacés entre eux, d'un beau noir, d'une grosseur un peu au-dessous de la moyenne. Leur maturité est assez tardive ; elle coïncide avec celle du balzac. Ils ont un goût parfumé et sucré, et résistent facilement à la pourriture. Ainsi, la forme dressée de la souche, la couleur noire et la forme globuleuse du fruit donnent à ce

cépage une certaine ressemblance avec l'arbrisseau épineux qu'on trouve sur le bord des haies, et qu'on appelle prunellier (*Prunus spinosa*). De là le nom de prunellé donné au plant dont il est ici question.

Ce cépage se plaît dans les terrains secs et y vit très-longtemps. Il exige une taille longue; sans elle il resterait à peu près stérile. C'est en partie à cette cause qu'il faut attribuer son abandon par nos viticulteurs, qui appliquent inconsidérement la taille courte à l'ensemble de leurs cépages. Il est peu fertile, mais il produit un vin excellent, très-coloré, riche en bouquet, et d'une longue conservation. Son arome rappelle celui du vin de Bourgogne. Cependant le prunellé tend de plus en plus à disparaître de notre département. On ne le rencontre plus que dans quelques vieux vignobles de l'arrondissement de Ruffec, parce que le vigneron charentais recherche avant tout l'abondance des produits.

Le prunellé présente deux variétés qui ont entre elles une grande ressemblance extérieure ; mais l'une est sujette à la coulure, tandis que l'autre y résiste facilement. Le système de sélection serait donc ici d'une importance majeure.

Marocain. — Ce cépage tend également à disparaître. On ne le trouve que çà et là, par pieds épars, dans l'arrondissement de Cognac. On le cultive maintenant autant comme raisin de table que comme raisin de cuve. Ses sarments sont généralement grêles, et l'épiderme revêt une coloration rouge. Ses feuilles sont fortement découpées; les grains, d'un noir peu intense, sont ovales, espacés sur la grappe, qui est longue et peu ailée. Ces raisins ne possèdent ordinairement qu'un seul pépin. Leur saveur est agréable et sucrée ; ils croquent sous la dent et se conservent facilement. Séchés au soleil ou au four, ils acquièrent des qualités sapides remarquables. Ce cépage est d'une fertilité médiocre, et la maturité de ses fruits a lieu en saison moyenne.

Teinturier. — Il est l'opposé des précédents. Ce cépage

produit régulièrement, mais ses fruits sont de mauvaise qualité. Cultivé sur de larges surfaces dans le centre de la France, principalement dans l'Orléanais et le Blaisois, il est répandu depuis longtemps dans la Charente, où il n'est employé qu'à donner aux vins la coloration foncée que recherche le commerce. Ce cépage se reconnaît de loin à la couleur presque incarnate de ses feuilles, qui, au début comme au déclin de la végétation, conservent cette teinte. Les grappes, de grosseur médiocre, ont leur pédoncule court; elles portent des grains petits, serrés et d'un goût acerbe. Le suc qui sort de ces grains est d'un rouge cramoisi.

Lorsqu'on fait cuver seuls les raisins fournis par ce cépage, on obtient un vin âpre et de mauvais goût. Au reste, on ne cultive le teinturier que comme agent de coloration. Rien ne fait souhaiter sa propagation, car il n'existe aucune relation entre la couleur des vins et leurs qualités hygiéniques.

Pineau. — Je ne mentionne ce cépage que pour être complet, car il a disparu presque complétement des vignobles charentais, à cause de sa fertilité trop restreinte. Ce fin cépage est d'une nature susceptible; il ne donne de produits réguliers qu'à une taille longue et dans certains climats. Trop de chaleur lui est nuisible. Il réussit mal dans le midi de la France, parce que la maturité précoce de ses fruits les expose à être dévorés par les insectes ou grillés de bonne heure par le soleil. Il y a quelques années, M. Paignon planta dans sa propriété de Montgaudier, près Montbron, plusieurs ares de franc pineau de Bourgogne. Malgré les soins dont il a été entouré, ce cépage n'y a donné que de très-médiocres résultats. C'est ainsi qu'en 1864 j'ai été témoin de la cueillette presque nulle de ces raisins. Ils avaient été grillés par les fortes chaleurs de la saison.

La description du pineau est trop connue pour que je la renouvelle ici. Je rappellerai seulement qu'il s'accommode des terrains maigres et rocailleux, où ne pourraient venir des cépages plus fertiles et plus exigeants; qu'il produit les

vins les plus riches en arome, et que la Bourgogne, la Champagne et la Lorraine lui doivent leurs meilleurs produits.

Cépages blancs. — *Folle.* — C'est le cépage le plus commun et le plus répandu de la Charente. Il est fertile, vigoureux, très-rustique, s'accommode de tous les terrains et de toutes les tailles, et résiste parfaitement à l'oïdium. Sa séve fougueuse développe à tous les yeux de taille des sarments qui donnent au cep une apparence buissonneuse. C'est à cette végétation exubérante, désordonnée, qu'est dû probablement son nom de *Folle.* Dans l'arrondissement de Libourne, dans cette terre de palus appelée l'Entre-Deux-Mers, on le désigne sous le nom d'*Enrageat.* C'est le cépage d'abondance de la contrée. Dans le Lot-et-Garonne, on le nomme *Plant de Dame blanc.* Dans le Gers, les Pyrénées, on l'appelle *Picpoule.* Cette dénomination lui vient vraisemblablement de ce que la vigne restant basse, les poules peuvent facilement en piquer les grains. Sa souche est, en effet, difficile à élever à cause de la disposition des bourgeons à pousser dès la base, ras le sol.

La végétation de ce cépage est précoce. Il débourre et fleurit de bonne heure; aussi est-il très-exposé à éprouver les atteintes des gelées printanières. L'écorce des sarments est épaisse, résistante, et d'un blanc grisâtre; les mérithalles sont courts, et chaque nœud porte ordinairement deux yeux très-apparents. Au moment où les bourgeons s'ouvrent, les premières feuilles qui se montrent sont cotonneuses et blanchâtres; mais, à mesure qu'elles se développent, elles prennent l'aspect d'un vert franc en dessus et restent médiocrement duveteuses en dessous. Leur limbe est à cinq lobes, sillonné par des nervures prononcées.

Les grappes se montrent nombreuses, courtes, de forme cylindrique, avec pédoncule ligneux, très-court, fortement adhérent au sarment. Les grains sont arrondis, très-serrés les uns contre les autres, de grosseur moyenne et pourvus d'une pellicule épaisse qui pourrit facilement. Leur saveur manque de délicatesse et de parfum. Leur maturité a lieu

en saison moyenne. Le vin qu'ils produisent est de qualité médiocre, d'un aspect souvent louche et disposé à contracter la maladie appelée graisse. C'est de lui qu'on tire les eaux-de-vie les plus justement célèbres. Toutefois, lorsque les ceps sont vieux, végètent sur un sol sec et rocailleux, et que les raisins, au moment de la cueillette, sont arrivés à leur entière maturité, le vin qui en résulte est de qualité bien supérieure, surtout si on a soin de le soumettre aux opérations essentielles du collage et du soutirage. Le vin blanc renommé que M. de Sanzillon récolte sur sa propriété du Cadusseau, commune de Montignac-le-Coq, est un exemple frappant de la justesse de cette observation.

La folle présente deux sous-variétés distinctes : la folle verte et la folle jaune.

La folle verte est la plus vigoureuse et la plus rustique des deux; mais c'est aussi celle qui se montre la plus disposée à la coulure et la moins régulièrement fructifère. Ses sarments sont longs, volumineux ; ses feuilles, larges, épaisses, sont d'un vert foncé. A leur première apparition, leur bord libre se montre légèrement violacé ; mais cette coloration est fugace. Quant aux grains, ils conservent toujours un aspect verdâtre, et leur goût reste un peu âpre, même à la maturité. Cette sous-variété est la plus anciennement cultivée dans l'Angoumois. Quand les circonstances météorologiques sont favorables, elle produit abondamment.

La folle jaune pousse des sarments moins gros que la précédente. Ses feuilles sont d'un vert également moins foncé. Ses grappes portent des grains plus juteux, d'une saveur ordinairement douce ; à la maturité, ils tendent à prendre, sous l'action du soleil, une teinte jaune dorée. Cette variété, la plus méritante des deux, a été cultivée depuis longtemps dans la contrée de Cognac, où elle portait le nom de blanc de Champagne. Grâce au zèle de plusieurs viticulteurs, surtout de Martin, de Lignières, ancien avoué à Cognac, ce cépage a pris depuis plusieurs années une extension considérable ; il tend à dominer et à remplacer la folle verte.

Blanc limousin. — Ce plant est nouveau pour l'ensemble du département de la Charente. C'est à l'abbé Fèvre, curé à Suaux à la fin du siècle dernier, qu'est due la propagation de ce précieux cépage. Ce laborieux ecclésiastique aimait à consacrer aux choses agricoles les loisirs de son ministère. Une magnifique treille attenant au presbytère était l'objet particulier de ses soins; et lorsque la tourmente révolutionnaire l'obligea à quitter Suaux, il emporta avec lui des sarments de cette vigne. C'est au sein de sa famille, à Orlu, commune de Mérignac, qu'il vint se fixer. Là, il mit en terre et soigna de ses propres mains les boutures qu'il avait conservées. Elles prospérèrent. Bientôt il put les multiplier et les répandre dans la contrée. On voit encore à Orlu l'enclos de vignes plantées sous sa direction. Actuellement ce cépage partage avec la folle les faveurs du vigneron, notamment dans les cantons de Rouillac, d'Hiersac et dans quelques parties de celui de Jarnac.

Le blanc limousin aime les terrains secs et fertiles, et préfère les coteaux aux vallées humides, où il s'altère facilement. Les sarments, de forme plutôt carrée que cylindrique, ont les yeux développés et peu distants entre eux. Leur épiderme se montre coloré en rouge par bandes longitudinales et parsemé de petits points gris noirâtres. Les feuilles, en sortant du bourgeon, ont leur extrémité dentée légèrement rougeâtre; mais cette coloration ne dure que quelques semaines. Quand elles ont pris leur forme et leur apparence normale, on voit que leur surface est plane, leur envers est cotonneux, leur limbe de trois à cinq lobes bien divisés.

Les grappes sont volumineuses et ailées. Leur forme est celle du balzac noir. Quelquefois elles atteignent les dimensions de l'aramon. Les grains sont ronds, assez serrés, très-juteux. Leur grosseur dépasse un peu ceux de la folle. La pellicule qui les recouvre est mince, d'un blanc piqueté de gris, et comme parsemée de taches de cendre. Les raisins ont une saveur douce, agréable sans être parfumée. Bien exposés au soleil, ils tendent à prendre une teinte légèrement dorée lors de leur complète maturité.

Ce cépage pousse plus tard que la folle et mûrit huit jours au moins avant elle. Sa récolte l'emporte aussi en abondance, lorsqu'il n'éprouve aucune vicissitude atmosphérique. Il est peu sensible à la gelée, parce qu'il pousse tard; il craint également peu la sécheresse, mais il est assez susceptible à la coulure. Le vin qu'il produit est meilleur au goût, de plus facile conservation que celui de la folle. L'eau-de-vie qui en résulte a un peu moins de finesse que celle de ce dernier cépage.

Le blanc limousin a une synonymie assez étendue. Dans quelques parties de ce département, notamment dans le canton d'Aigre, il est appelé *Balzac blanc*, à cause de la ressemblance de ses grappes avec le balzac noir. Dans l'arrondissement de Confolens, dans les lieux qui sont voisins de son berceau, comme dans les communes de Nieul, de Genouillac, de Suaux, de Vitrac, on le désigne sous le nom de *Margnac*. Cette appellation lui vient du village de ce nom, lequel est situé dans la commune de Vitrac, sur un large coteau qui regarde le sud-ouest. Au siècle dernier, les terrains qui dépendaient de ce village étaient couverts de vignes. Maintenant cet arbuste y est peu répandu. Il a cédé la place aux céréales et aux prairies artificielles (1). Quoi

(1) Dans le département de la Charente, ce fait de diminution dans la viticulture n'est pas isolé. On l'observe dans plusieurs communes frontières de la vigne. Les cantons de Montembœuf, de Saint-Claud, en offrent de nombreux exemples. De même, les environs de Ruffec, qui possédaient autrefois des vignobles étendus, n'en présentent plus aujourd'hui. Ainsi, des actes authentiques montrent qu'au siècle dernier cet arbrisseau était cultivé avec soin dans le village de la More et sur le large plateau qui s'étend à l'ouest de la gare de Ruffec; or, depuis près d'un siècle la vigne a disparu de ces derniers points. Munier, dans son *Recueil* déjà cité, me paraît avoir donné la véritable explication de cette diminution culturale. Au tome Ier, p. 227, il dit : « C'est une grande question « en Angoumois, de savoir s'il est plus avantageux de planter en « vignes les terrains dans lesquels on peut semer du grain, que de « les convertir en terres labourables. Cette question ne faisait

qu'il en soit de ces diverses dénominations, je préfère celle de blanc limousin, parce qu'elle lui a été imposée par son zélé propagateur, et qu'elle rappelle son origine territoriale, les confins du Limousin.

Chalosse. — C'est un cépage primitivement étranger à la Charente, et importé dans ce pays depuis un siècle environ. Ce nom lui vient de la contrée appelée Chalosse, qui est située sur la rive gauche de l'Adour, entre Mont-de-Marsan et Bayonne. Là, ce plant, connu sous le nom de *Claverie*, est très-répandu. C'est probablement de ces lieux qu'il a été extrait, puis transporté dans notre département. La chalosse appartient à la tribu des chasselas. Le fendant vert, qu'on cultive avec tant de soin en Suisse, particulièrement sur les bords du lac Léman, a la plus grande analogie avec elle. Ils appartiennent, du reste, l'un et l'autre au même groupe de cépages.

La chalosse végète avec force. Elle pousse des sarments nombreux, longs, rampants, qui s'enchevêtrent entre eux et couvrent de leur ombre la terre qui les entoure et les raisins qu'ils supportent. Les mérithalles sont longs. Les

« aucune difficulté autrefois. Les blés valaient peu d'argent, la « vigne produisait abondamment, le commerce des eaux-de-vie « était florissant, on plantait et on replantait sans cesse. Mais à « présent que les grains sont chers, que la vigne produit peu, il « semble qu'on ne doive lui destiner que les terres sèches. » Ailleurs le même auteur ajoute : « Depuis dix à douze ans, les gelées « printanières anéantissent presqu'en entier, chaque année, les « espérances du vigneron de l'Angoumois. » Ainsi, au commencement du XVIIIe siècle des circonstances météorologiques et commerciales favorables avaient fait étendre considérablement la culture de la vigne. Des circonstances défavorables de même nature ont conduit ensuite les esprits à restreindre cette culture. L'agriculture moderne tend de plus en plus à se spécialiser. La vigne a suivi ce courant; elle s'est concentrée et groupée en souveraine sur une large zone du département, sans regagner toutefois à la périphérie le terrain perdu à la fin du siècle dernier.

feuilles, de grandeur moyenne, d'un vert peu foncé, présentent cinq lobes aigus. Elles ressemblent à celles du chasselas cultivé en treille; seulement elles sont un peu plus cotonneuses en dessous. Les grappes sont allongées, peu ailées, garnies de grains oblongs, distants entre eux et d'une grosseur qui dépasse la moyenne. Ces raisins ont un goût franc, doux, sucré, lorsqu'ils ont atteint leur complète maturité. La pellicule qui les recouvre est mince, d'un blanc mat, avec disposition toutefois à prendre une teinte légèrement dorée lorsqu'on pratique l'épamprage.

Ce cépage est précoce. On le trouve cultivé çà et là dans différentes parties de la Charente. Toutefois, c'est dans le canton d'Aigre qu'il est le plus répandu. Dans les communes de Fouqueure et de Villejesus, il rivalise avec la folle pour l'étendue de la culture. Quand l'année lui est propice, sa fécondité est très-grande. Mais il est sujet à la coulure, et, contrairement aux autres cépages de ce département, l'oïdium exerce sur lui des ravages fréquents; aussi dans ces dernières années n'a-t-il donné que des produits d'une valeur médiocre. Voilà pourquoi, dans le Midi comme dans la Charente, la culture de ce cépage, loin de s'étendre, tend à diminuer notablement.

Saint-Émilion. — Il pousse également avec vigueur. Ses sarments atteignent d'ordinaire plusieurs mètres de long. Leur intérieur est chargé de moelle, ce qui rend le bois mou, susceptible de s'altérer par les hivers rigoureux. L'écorce est d'un blanc grisâtre, d'un aspect terne, et comme frappée de mort. Les nœuds sont très-espacés. C'est même le cépage où les mérithalles sont les plus longs. Au lieu d'émettre des rameaux à direction verticale, le saint-émilion produit des sarments qui tendent à ramper, à s'étaler sur le sol. Cette disposition rend difficile sa culture à la charrue si la saison est un peu avancée.

Au début de la végétation, les feuilles de ce cépage sont d'un vert pâle, luisant, comme vernissé. Ce reflet brillant diminue et s'amoindrit à mesure que ces organes arrivent à leur complet développement. Les feuilles apparaissent

alors larges, profondément découpées, et sillonnées par des nervures jaunâtres. Leur envers est cotonneux. Le limbe, ordinairement à trois lobes, est supporté par un long pétiole.

Les grappes sont allongées, peu ailées, terminées en pointe, comme celles du chasselas. Les grains sont ronds, distants entre eux, d'une grosseur qui dépasse un peu la moyenne. A la maturité ils acquièrent une teinte jaune dorée qui rappelle celle des prunes de mirabelle. Si l'aspect de ces fruits est séduisant, il n'en est pas de même de leur goût, qui reste toujours acerbe au moment de la cueillette; aussi les a-t-on appelés trompe-gourmands. Mettant à profit cette saveur âpre des raisins et la végétation très-active de ce cépage, plusieurs viticulteurs charentais plantent de préférence le saint-émilion en bordure, à la limite de leurs vignobles, le long des haies et des chemins fréquentés, pour arrêter la convoitise des passants. Toutefois, ces raisins sont de bonne conservation; laissés au fruitier pendant quelques mois, ils perdent leur âpreté et prennent une saveur agréable.

Le saint-émilion gèle rarement, parce qu'il débourre tard, en même temps que le balzac noir, dont il suit à peu près les conditions et les phases de production. Les années prospères ou défavorables à l'un se montrent presque toujours prospères ou défavorables à l'autre : c'est ainsi que les années 1863 et 1864 furent nuisibles à ces deux cépages et les frappèrent presque de stérilité. Le vin qui en résulte est âpre au début; mais il se dépouille peu à peu de cette saveur et se conserve facilement. L'eau-de-vie qu'il produit est de qualité médiocre.

Ce cépage a été importé dans la Charente à une époque peu reculée. Il y a un siècle à peine il n'était connu que dans l'enclave de Pétignac. Son nom paraît traduire une origine girondine. En réalité, son berceau est dans le nord-est de la France. Depuis un temps immémorial on le trouve, en effet, cultivé dans les départements de la Moselle, de la Haute-Marne, du Doubs. Mais là il est connu sous le nom de *Gueuche* ou de *Gouais*.

Colombard ou *Colombier*. — Il n'est autre que le *Semillon* du Lot et de la Gironde. C'est à lui surtout que les vins de Graves et de Sauterne doivent leur célébrité. Au congrès pomologique tenu à Bordeaux en 1859, ce raisin a été classé dans la tribu des pineaux. Le colombard a été introduit d'abord dans la Charente-Inférieure, puis de là est arrivé dans la Charente, où il s'est cantonné çà et là. Il conserve l'appellation de colombard dans tout l'arrondissement de Cognac et dans le canton de Rouillac, mais dans les environs d'Angoulême on le désigne vulgairement sous le nom de *Chiné*, expression probablement tirée de l'industrie des étoffes, car l'épiderme des sarments de ce cépage est blanc, et parsemé de points gris noirâtres. Ailleurs encore, il est connu sous la dénomination de *Blanc-doux*, à cause de ses qualités sapides.

Les sarments du colombard sont généralement d'un mince volume; leur écorce est blanche, pointillée de gris. A l'instar de la folle noire, les rameaux de ce cépage se disloquent facilement. Les feuilles sont d'un vert pâle, petites, à cinq lobes, et découpées à leur périphérie en dents de scie. Les grappes sont allongées, peu rameuses, et supportées par un long pédoncule. Les grains, d'une grosseur un peu au-dessous de la moyenne, se montrent ordinairement clair-semés, tachetés de points gris, et tendent à prendre à la maturité une teinte rosée dans les parties exposées au soleil. Leur goût est sucré, fin, relevé. Leur consistance est ferme et leur conservation facile.

Ce cépage pousse et mûrit en saison moyenne. Il n'est fertile que par la taille longue. Il produit assez abondamment quand il a pu surmonter les intempéries de la saison; mais il est très-sujet à la coulure. Partout il donne un vin généreux, riche en bouquet et de facile conservation. L'eau-de-vie, au contraire, qui en résulte manque d'arome et de moelleux. Rarement le vigneron charentais récolte à part les raisins de ce cépage pour en faire du vin; ordinairement il les mêle à la vendange noire pour communiquer au balzac des qualités plus hautes.

Saint-pierre. — Tout dans ce plant dénote une végétation vigoureuse. Sa souche est forte et érigée ; ses sarments, à la fois gros et longs, portent des nœuds saillants et assez rapprochés. Ses feuilles sont amples, épaisses, d'un vert foncé et d'un aspect luisant; ses grappes, de forme presque cylindrique, se montrent garnies de grains volumineux, légèrement oblongs, à pellicule épaisse.

Mais ce cépage a une végétation précoce, et il coule avec une grande facilité. Ses fruits mûrissent tardivement, et pour peu que l'automne manque de chaleur, ils ne peuvent atteindre à leur maturité. Joignons à cela que ces raisins sont dépourvus de qualité élevée, que d'ordinaire leur goût est un mélange de fadeur et d'âpreté, et qu'à leur complète maturité seulement ils présentent une saveur douce, mais dépourvue de parfum. Le vin qu'ils produisent est de qualité médiocre. En présence de ces défauts, on comprend que ce cépage ait dû rester et soit resté dans des limites culturales très-restreintes.

Bouillaud. — La végétation de ce cépage est également très-active. Les rameaux qu'il porte sont d'une longueur qui dépasse ordinairement la moyenne. Ses feuilles, fortement découpées, sont à cinq lobes et d'une coloration verte médiocrement prononcée. Ses grappes sont peu ailées, à grains ronds, assez serrés, d'une grosseur parfois égale à celle des baies du saint-pierre. Leur saveur est douce, mais non parfumée. La pellicule de ces raisins est mince et se colore à la maturité d'une teinte rosée plus ou moins prononcée; leur maturité arrive quelques jours avant celle de la folle. Le vin qui en résulte est de bonne qualité. Mais ce cépage est très-sujet à la coulure. Sa production est irrégulière, inconstante. Il tend aussi à disparaître de la culture générale. La taille longue lui est plus favorable que la taille courte.

On distingue deux sous-variétés de bouillaud : le gros et le petit.

Le gros bouillaud porte des raisins volumineux, d'une coloration rosée très-faible et parfois nulle. Ces grains se

trouvent très-peu serrés sur la grappe, qui, supportée par un long pédoncule, se détache facilement du sarment. Cette sous-variété est la plus sujette à la coulure.

Le petit bouillaud, un peu moins précoce que le précédent, porte des grains un peu plus serrés et d'un volume moindre. Leur pellicule prend une teinte rose foncée, pareille à celle de la pêche, lorsque ce cépage croît dans des terrains pierreux bien exposés aux rayons solaires. Les vignerons le préfèrent généralement au gros bouillaud.

Donne. — Ce cépage est vulgairement appelé *Chevrier* par les viticulteurs des cantons de Montbron et de La Rochefoucauld. Son port est élevé, ses racines sont superficielles et presque traçantes. Il pousse des sarments longs, volumineux, revêtus, à leur base surtout, d'un épiderme plus ou moins rougeâtre. Ses yeux sont développés et les mérithalles d'une longueur moyenne. Ses feuilles, d'un vert pâle, sont fortement découpées et souvent recoquillées sur leurs bords. Ses grappes sont ailées, volumineuses, de forme pyramidale, pourvues de grains ronds, assez gros, peu serrés, de couleur jaune paille à la maturité. La saveur de ces raisins est sucrée, agréable, parfumée. Ils pourrissent facilement si la vendange est précédée de pluies tant soit peu prolongées. Le vin qu'ils donnent est doux, sucré, agréable au palais.

Au printemps, ce cépage est tardif à débourrer, et cependant la maturité de ses fruits est très-précoce : elle arrive une douzaine de jours avant celle de la folle. Attirés par le goût sucré et un peu parfumé des raisins, les insectes s'y précipitent et parfois les dévorent avant la cueillette. La donne est sujette à la coulure et d'une production inconstante. Elle disparaît de plus en plus de la grande culture pour rester raisin de table. Elle est un des membres de la grande tribu des muscats, et présente une analogie marquée avec le muscat de Jésus qu'on cultive dans les vignobles du midi de la France.

Balzac blanc. — Ce cépage appartient à la tribu des

malvoisies. De toutes les variétés cultivées dans la Charente, c'est celle où la maturité est la plus tardive et la conservation des fruits la mieux assurée. Ses feuilles sont larges, à cinq lobes, d'un vert foncé. Cette coloration verte est encore plus prononcée que dans la folle blanche. Le pétiole est long, les nervures apparaissent médiocrement saillantes. La face inférieure du limbe est couverte d'un duvet cotonneux persistant. Les grappes sont allongées, ordinairement ailées et de grandeur moyenne. Les grains qu'elles portent sont peu serrés, de forme ovalaire bien dessinée, forme qui reste constante depuis leur première évolution jusqu'à leur entier développement. Leur consistance est ferme. Ils croquent sous la dent et présentent un reflet légèrement doré lorsqu'ils ont atteint leur maturité complète. Leur goût devient alors excellent. Le vin qu'ils produisent est clair, limpide et de bonne conservation.

Le balzac blanc est assez largement répandu dans les communes qui avoisinent Angoulême, mais il est peu cultivé ailleurs. Ce sont ses raisins qui approvisionnent en grande partie les marchés de cette ville pendant la saison d'hiver. Pour mûrir, il exige l'exposition du midi et sur des coteaux qui le mettent à l'abri des vents du septentrion. Les vignobles nouvellement plantés contiennent à peine de ce cépage.

Pineau blanc. — Cette variété, quoique médiocrement fertile, est néanmoins généralement plus productive que celle du pineau noir. Les vins si estimés de Saumur et d'Angers sont dus à ce cépage. Il est rustique, pousse des sarments peu volumineux, mais qui se soutiennent bien parce que le bois est dur et résistant. Les grappes courtes portent des grains arrondis, avec ponctuations brunes, et, à l'époque de leur maturité, ces raisins tendent à prendre une teinte dorée. Leur saveur est douce et sucrée.

Sauvignon. — Il a une grande analogie avec le pineau et fait partie de la même tribu. Le cep reste grêle; il porte des grappes courtes, cylindriques, à grains serrés, légère-

ment oblongs, de grosseur médiocre, ordinairement pourvus d'un seul pépin. Ces grains ont une saveur sucrée et parfumée qui les rend très-agréables au goût. Ils produisent un vin de haute qualité.

Mais le sauvignon, comme le pineau, n'existe presque, dans les vignobles de la Charente, qu'à l'état de souvenir. On ne trouve ces cépages que çà et là, par plants isolés, et seulement parmi les vieux vignobles. Le viticulteur actuel, visant plus à la quantité qu'à la qualité des produits, fait disparaître les fines races, de fertilité médiocre, pour les remplacer par des cépages communs, plus fructifères, qui donnent un vin plus abondant, mais très-inférieur en saveur et en longévité.

Tels sont les cépages cultivés dans le département de la Charente.

Ces cépages sont-ils en rapport avec le climat et la nature du sol de ce département? Répondent-ils aux données de la science et satisfont-ils aux besoins du pays et aux débouchés commerciaux? Telles sont les questions que l'esprit se pose après avoir pris une connaissance exacte et intime de ces plants.

Disons d'abord que la Charente produit deux sortes de vins bien distincts : ceux dits de chaudière, qu'on destine à être transformés en eau-de-vie, et ceux de table proprement dits, qui doivent être consommés en nature.

Cépages pour eau-de-vie. — Sols les plus favorables. — Pour donner de bons produits à la distillation, les vins ne demandent ni grande richesse alcoolique, ni arome développé, ni disposition à la longévité. Loin de là, l'expérience montre que les vins dépourvus de ces qualités, peu chargés d'alcool, d'une conservation difficile, sont la source des meilleurs spiritueux. Ainsi, dans les lieux et les années où les vins blancs sont presque désagréables à boire, d'un goût séveux, d'une teinte louche, d'une disposition marquée à contracter la maladie appelée graisse, on obtient par la distillation l'eau-de-vie la plus fine et la plus délicate, celle qui a le plus d'arome et de moelleux. De même,

le vin rouge provenant soit du saint-rabier, soit du balzac, donne, quand il tourne, des eaux-de-vie supérieures en qualité à celles de ces mêmes vins mieux doués de goût et de durée plus solide. D'autre part aussi l'observation apprend que la qualité des eaux-de-vie est en raison inverse de la richesse alcoolique des vins. Lorsqu'il faut, en effet, soumettre à la distillation douze hectolitres de vin blanc pour obtenir un hectolitre d'eau-de-vie, celle-ci manifeste à l'odorat et au goût bien plus de délicatesse que lorsqu'elle résulte d'une masse de liquide vineux moitié moindre. Donc, quand on voudra produire des vins pour être convertis en eau-de-vie, il faudra choisir des cépages non pas de distinction, mais, au contraire, des plants qui fournissent des produits communs, médiocres, d'un goût peu relevé. Or, à cet égard, la folle blanche figure au premier plan. Sa suprématie est incontestable. Ni le colombard, ni la chalosse, ni la donne, ni le saint-émilion, ni le pineau, ni le sauvignon ne peuvent être mis en parallèle avec elle. Mais, après la folle, le blanc limousin peut être considéré comme occupant le second rang dans cet ordre de production. Si j'ajoute que, toutes choses égales d'ailleurs, les vignes jeunes, vigoureuses, très-fécondes, sont celles qui engendrent les spiritueux les plus estimés, j'aurai complété ce qui a trait aux cépages pour la production des bonnes eaux-de-vie.

A côté du cépage, le sol exerce sur la qualité des vins destinés à la chaudière une influence incontestable qu'il importe aussi de déterminer avec soin.

Lorsqu'on examine les terrains qui produisent les eaux-de-vie les plus justement célèbres de notre département, on voit qu'ils dérivent d'un calcaire marneux, blanc plus ou moins nuancé de gris, doux au toucher, tachant les doigts, de consistance tendre, friable, prompt à se déliter à la gelée. Jamais la roche qui constitue ce calcaire n'apparaît à l'air par bancs épais, mais par couches lamellaires, faciles à détacher du sol. Exposée à l'action des agents atmosphériques, elle se réduit rapidement, en effet, en feuillets plus ou moins minces, et finalement en poussière,

qui, délayée par la pluie, se change en une pâte cohérente, disposée à adhérer avec force aux chaussures et aux instruments qui la remuent.

Ce sol, formé de craie et d'argile unies d'une manière intime et homogène, ne craint ni les excès d'humidité ni les excès de sécheresse, parce que, d'une part, l'eau pluviale surabondante trouve un écoulement facile à travers les interstices nombreux de la pierre, et, de l'autre, parce que la présence de l'argile conserve au terrain une quantité suffisante d'humidité pendant les fortes chaleurs. Aussi divers cépages, et en particulier la folle, végètent-ils avec vigueur dans ce milieu, où ils peuvent asseoir et étendre leurs racines. Comme là la roche est gélive, d'une désagrégation facile à l'air, elle se montre impropre à fournir de bonnes pierres à bâtir. Voilà pourquoi les centres renommés pour les eaux-de-vie, comme Cognac, Segonzac, Barbezieux, etc..., sont obligés d'emprunter aux carrières du loin leurs matériaux de construction. Et lorsqu'on a recours aux moellons de la localité pour élever des murailles, on a soin de revêtir celles-ci d'un crépi épais qu'on renouvelle fréquemment, afin de maintenir leur surface à l'abri des influences destructives de l'atmosphère.

Ces caractères minéralogiques se montrent identiques dans tous les terrains qui nourrissent des vignes dont le suc produit ces eaux-de-vie à saveur douce et onctueuse, à arome délicat, qui rappelle celui de la violette et du jasmin mélangés. De loin on reconnaît ces sols privilégiés à leurs coteaux à cimes arrondies, à leurs vallons à pentes douces et régulières ; tandis que les terrains à calcaire résistant, où les bords des plateaux se terminent en corniches saillantes surplombant les vallées à flancs taillés à pic, engendrent des eaux-de-vie médiocres, sèches au palais, manquant d'arome et de moelleux.

Partout où les conditions telluriques que je viens de spécifier se présenteront à l'observateur, il pourra planter avec assurance des cépages à eau-de-vie; il sera assuré d'obtenir non-seulement des récoltes abondantes, mais encore des vins qui donneront à la distillation des produits

alcooliques de haute qualité. C'est ce qui a été pratiqué avec tant de succès dans ce siècle à la côte de Ronsenac, près Lavalette, et sur cette longue bande de terre qui s'étend de Cognac à Salles. Là, le viticulteur a su, comme l'a dit le poëte Delille,

« Changer le sol ingrat en un terrain fertile. »

M. Coquand a consacré un chapitre entier de son ouvrage intitulé : *Description physique, géologique, paléontologique et minéralogique du département de la Charente*, à montrer les relations qu'il croit exister entre les étages géologiques et les diverses qualités d'eau-de-vie. Il dit que celles de premier choix proviennent exclusivement de l'étage campanien, et que les eaux-de-vie des autres étages sont marquées d'une infériorité évidente par rapport à ces dernières. Or, ces indications tirées des seuls horizons géologiques sont incomplètes et parfois inexactes. Qui ne sait, par exemple, que les cantons d'Hiersac, de Rouillac, qui reposent sur les étages portlandien et kimmeridgien, fournissent des eaux-de-vie bien supérieures aux cantons de Brossac, de Chalais, d'Aubeterre, qui appartiennent à l'étage campanien? Et cependant, la différence de ces niveaux géologiques (formation jurassique et craie supérieure) est considérable, et l'apparition de ces terrains sur la scène du monde se trouve distante de plusieurs âges. L'erreur de M. Coquand vient de ce qu'il s'est trop exclusivement attaché aux caractères paléontologiques du sol et a laissé dans l'ombre les considérations minéralogiques. Certes, ce n'est ni l'abondance de l'*ostrea vesicularis*, ni de l'*ostrea frons*, ni du *sphærulites Hœninghausi*, etc..., qui suffit pour communiquer aux vignobles de l'étage campanien les conditions favorables à la bonne production des eaux-de-vie; le nombre et la composition de ces fossiles ne permettent pas de s'arrêter à cette considération. Ce n'est pas non plus l'étendue de la couche crayeuse proprement dite qui contribue à donner aux eaux-de-vie plus de délicatesse, d'arome et de goût. En

effet, les terrains de la Champagne du nord-est de la France, ceux qui nourrissent les vignobles célèbres des arrondissements de Reims, d'Épernay, de Châlons, appartiennent au même horizon géologique que l'étage campanien de la Charente, et cependant, quelle différence dans les produits! Tandis que du premier de ces terrains on tire un vin qui allie le caractère spiritueux à la suavité du goût, les sols charentais qui lui correspondent géologiquement ne donnent que du vin médiocre, de difficile garde et pauvre en alcool. A la distillation, les vins du département de la Marne ne produisent que de l'eau-de-vie à saveur sèche, sans arome, tandis que ceux de la Charente engendrent les meilleurs spiritueux du monde. D'autre part, on sait que les eaux-de-vie d'Armagnac viennent immédiatement après celles des deux Charentes dans l'ordre de mérite. Or, le sol du département du Gers appartient au terrain tertiaire, tandis que l'étage campanien de la Charente dépend du terrain secondaire. La simple considération des étages géologiques, les seules données paléontologiques, sont donc insuffisantes pour caractériser, comme on l'a cru, l'aptitude du sol à constituer de bonnes eaux-de-vie.

C'est dans la nature des cépages et dans la constitution minéralogique du terrain qu'il faut puiser les véritables éléments de ce problème. Un mélange d'argile et de chaux carbonatée en de telles proportions que la roche qui en résulte soit tendre, facile à entamer, très-disposée à se déliter à la gelée et à constituer un terrain meuble, est la condition tellurique la plus essentielle. C'est précisément parce que l'étage campanien présente, sur une zone étendue, ces conditions minéralogiques au plus haut degré, qu'il a été pris pour type de ces grands crus d'eau-de-vie qualifiés par l'usage du nom de grande champagne. Mais, en définitive, ce titre de noblesse doit s'étendre et s'appliquer à tous les sols fertiles de notre département où la roche calcaire, de texture grenue, se délite rapidement et complétement sous l'influence des agents atmosphériques, et l'expression de petite champagne doit être réservée aux loca-

lités où cette désagrégation est incomplète. Voilà la vraie et pratique classification des crus d'eau-de-vie, et non celle donnée artificiellement par le commerce. Il est au reste facile de suivre par canton, par commune, par village, l'exactitude de ces données consacrées non par le caprice et l'intérêt, mais par une expérience sérieuse et prolongée.

L'observation apprend que, dans le canton de Rouillac, les communes de Gourville, de Genac, de Mons, de Marcillac, sont celles où la pierre est la plus marneuse et la plus friable. Ce sont aussi celles qui produisent les eaux-de-vie les plus estimées. Dans le canton de Blanzac on observe les mêmes phénomènes. Là où la roche est le plus susceptible à la gelée, là également les produits spiritueux ont le plus de délicatesse. Tel est le cas des communes de Jurignac, de Champagne, de Mainfonds, de Saint-Léger, d'Aubeville. De même, dans le canton de Montmoreau, ce sont les communes de Saint-Cybard, de Saint-Laurent, de Saint-Amant, de Saint-Martial, où la roche est la plus tendre, qui donnent les eaux-de-vie les mieux douées d'arome et de goût.

Ce rapport entre la qualité des eaux-de-vie et la nature marneuse du sol se révèle jusque dans les fractions de commune. Par exemple, les terrains qui avoisinent le village de Labernarde produisent un vin médiocre et de l'eau-de-vie excellente, tandis qu'on observe le contraire pour le village de Lafichère. Et cependant ces deux localités appartiennent à la même commune (Saint-Amant-de-Boixe) et se trouvent sur des coteaux également bien exposés. Mais le premier de ces villages est assis sur un terrain où la roche se montre en grande partie gélive, tandis que Lafichère repose sur un sous-sol pierreux qui fournit de bons matériaux de construction. Les faits de même nature abondent dans ce département. Mais je dois me borner, et ne citerai encore à l'appui de ce principe que la commune de Moulidars, canton d'Hiersac. La partie de cette commune où le calcaire est sec et en plaquettes produit, en effet, de l'eau-de-vie bien inférieure en qualité à celle de l'autre partie, où le terrain se montre à la fois très-fertile et de constitution ar-

gilo-calcaire. Le même contraste apparaît, et d'une manière plus saillante encore, entre les sols siliceux et les terrains marneux. La commune d'Etriac, canton de Blanzac; celle de Juignac, canton de Montmoreau; celle de Saint-Preuil, canton de Châteauneuf, etc., en sont une preuve manifeste. Là où l'eau-de-vie provient des terrains siliceux elle se montre sèche au palais, presque sans arome, tandis qu'elle acquiert un bouquet agréable et cet onctueux que les dégustateurs appellent longueur de séve, lorsqu'elle a pour berceau des calcaires marneux. Partout on trouve la confirmation de cette règle. Dans le département du Gers, comme dans les deux Charentes, pour produire de bonnes eaux-de-vie on plante la folle ou piquepoule sur des terrains argilo-calcaires où les ceps se montrent fertiles et vigoureux. Le canton de Cazaubon, qui représente la Champagne de l'Armagnac, repose tout entier sur un sol calcaire mêlé d'une forte proportion d'argile.

Telles sont, au point de vue des cépages et du sol, les conditions qui influent le plus sur la production des bonnes eaux-de-vie.

Cépages pour vins de tables.—Sols les mieux appropriés. — Une fâcheuse tradition porte le cultivateur charentais à planter pêle-mêle ses diverses variétés de vigne, à confondre sur le même sol et les cépages destinés à fournir du vin de chaudière et ceux dont les produits doivent être consommés en nature. Or, comme je l'ai montré plus haut, il existe un antagonisme marqué, tant au point de vue du sol que sous le rapport des cépages, entre les conditions propices à la production des bonnes eaux-de-vie et celles qui sont favorables à l'élaboration des vins de table de haute qualité. Tandis que ceux-ci demandent des cépages fins, des sols secs, les vins pour eau-de-vie exigent des cépages grossiers et des terres grasses. C'est qu'en effet il est dans la nature des choses que les sols légers produisent, toutes choses égales d'ailleurs, des fruits plus succulents, plus riches en arome et en sucre, que les terrains disposés à retenir l'humidité et à faire pâte avec l'eau. Partout, les sols chargés d'argile tendent à enlever des sels, de la

saveur aux produits de la végétation et à développer dans les fruits de la vigne ces matières mucilagineuses qui, sous l'influence de l'ébullition, produisent le moelleux et le bouquet des eaux-de-vie d'élite. Il importe donc de réserver aux cépages destinés à donner des vins de table les terrains secs du groupe granitique, ceux de nature sablonneuse qui figurent sur la carte géologique de la Charente comme étant d'origine tertiaire, les terrains jurassiques à structure oolithique, et ceux des étages crétacés où la pierre durcit à l'air au lieu de s'y désagréger.

Mais, quel que soit le sol, il importe, pour améliorer les vins de table de la Charente, de changer les variétés de vigne qu'on y cultive; car l'influence exercée par le cépage sur la qualité du vin l'emporte de beaucoup sur celle du terrain, et dans deux vignobles contigus, deux types bien distincts de plants produisent des vins qu'il est facile de distinguer à la première dégustation. Évidemment, notre contrée, par son sol et son climat, se trouve dans d'excellentes conditions viticoles; et cependant les vins qu'elle produit sont incomparablement inférieurs à ceux du Médoc et de la Bourgogne. Mais les cépages cultivés dans ces pays ne sont pas ceux de la Charente, et ceux que nous cultivons n'existent ni dans le Médoc ni dans la Bourgogne. Tout porte donc à croire que notre département améliorerait considérablement ses produits vineux en faisant un meilleur choix de ses plants de vigne.

Rappelons-nous que plus les cépages sont de haute race et appartiennent à des variétés fixes, moins ils subissent les influences perturbatrices du milieu. C'est ainsi que le muscat, transporté du midi au nord de l'Europe, conserve son cachet aromatique partout où il peut arriver à maturité. De même, le furmint de Hongrie, transplanté dans le Languedoc, a produit à MM. Cazalis-Allut, de l'Hérault, et Baumes, du département du Gard, un vin non moins délicat que celui de sa patrie elle-même. Pareillement, le pineau de Bourgogne, cultivé à la pointe méridionale de l'Afrique, sur le promontoire granitique du cap de Bonne-Espérance, a gardé dans ces lointains parages les qualités élevées qui le

distinguent. Au contraire, dans aucun lieu, sous aucun climat, on n'a vu la folle et le gros gamay du Mâconnais produire des vins de distinction réelle.

Autrefois, les vins de table de la Charente avaient plus de tenue et de qualités sapides que ceux qu'on récolte maintenant, parce que nos terres nourrissaient alors plus de cépages d'élite. C'est ainsi que le pineau et le sauvignon se trouvaient cultivés dans la plupart des vignobles de l'Angoumois, que le prunellé était répandu dans les régions d'Aigre et de Ruffec, que le verdot se montrait en nombre assez considérable dans les environs de Barbezieux. Ces cépages, d'une faible fertilité, ont été détruits par l'esprit de gain et remplacés ici par la folle blanche, là par le balzac, ailleurs par le saint-rabier. Mais la plupart des vins qui en résultent se gardent mal, supportent difficilement les transports, et sont frappés de discrédit. Leur bas prix est la cause principale de leur écoulement. Dans la première moitié du XVIIIe siècle, on expédiait de Cognac, année commune, trois mille barriques de vin blanc connu sous le nom de vin des Borderies. Ce vin, destiné surtout aux Hollandais, provenait en grande partie des communes de Richemont et de Javersac. Les cépages cultivés étaient des plants d'élite, et l'on avait soin de vendanger à deux ou trois reprises différentes afin de ne récolter que des raisins très-mûrs. Mais, dès la fin du XVIIIe siècle, on se mit à arracher ces cépages et à les remplacer par d'autres variétés plus communes et plus fertiles. Cette transformation a eu pour résultat de faire disparaître la qualité des produits, et depuis l'étranger a cessé de nous emprunter ses vins.

Il importe donc, pour relever et agrandir la réputation de nos produits vineux, de modifier nos cépages actuellement cultivés, de rechercher ceux qui, à une fertilité assez grande, donnent des vins d'une plus haute valeur. Pour atteindre ce résultat, à quels plants faut-il s'adresser? Est-ce à l'étranger ou à la France elle-même qu'il convient de faire appel?

Dans sa magnifique collection de cépages établie à grands frais sur son domaine de Carbonnieux, près de Bordeaux,

M. Bouchereau cultive depuis longtemps et avec soin les principales variétés d'Amérique : — le *Katawba* aux feuilles amples, cotonneuses, dont les raisins, gros, ronds, écartés entre eux, ont le goût de la fraise ananas ; — le *Worlington*, qui présente une écorce hérissée de poils, dont les raisins, de grosseur médiocre, peu serrés, sont d'un beau noir et d'un goût musqué ; — l'*Isabelle*, dont les raisins offrent la singulière propriété d'être odorants comme un bouquet de fleurs. Leur parfum pénétrant ressemble à celui du cassis. Or, tous ces plants exotiques, du reste fertiles et très-rustiques, ne produisent que des raisins peu sucrés dont le jus n'engendre que du vin plat et très-peu alcoolique. Seuls et sans mélange, ils fournissent des produits inférieurs aux nôtres ; mais cultivés en minime proportion dans les vignobles qui ne donnent que du vin commun, ils communiqueraient à ce liquide le bouquet qui lui manque. C'est ainsi que deux ou trois litres de moût d'*Isabelle* suffiraient pour parfumer instantanément deux hectolitres de vin de balzac ou de saint-rabier.

En Hongrie, des flancs du mont Tokay s'élève un vignoble renommé par l'excellence de son vin, qu'on reconnaît à son goût très-délicat et à sa couleur ambrée. Le *Furmint* est le cépage dominant, et c'est à lui que ce vin est redevable de sa légitime célébrité. M. le comte Odart a longtemps cultivé en Touraine ce plant d'élite ; mais il lui a trouvé une disposition prononcée à la coulure, peu de fertilité, et une maturité si tardive, que rarement il parvenait à l'atteindre dans l'enclos où il était soumis à la culture. Pour que le fruit de ce cépage arrive régulièrement à son développement complet, il lui faut une exposition comme celle du mont Tokay ou le soleil éclatant du Languedoc ; et comme la Charente ne se trouve pas dans ces conditions particulières, je ne conseille pas aux viticulteurs de ce département de tenter cette culture.

C'est à la France, c'est aux contrées renommées pour l'excellence de leur vin qu'il faut demander les bons cépages qui nous manquent.

Les variétés du Nord importées à Carbonnieux et sou-

mises par M. Bouchereau à une étude attentive n'ont généralement donné que des résultats peu satisfaisants. Les ceps restent grêles et les raisins sont sujets au grillage. Toutefois, il me paraîtrait utile d'essayer dans la Charente la culture du *Traminer* ou *Gentil Duret* et du *Riesling* ou *Gentil Aromatique*, qui sont les variétés les plus fines et les plus renommées de l'Alsace et de la Bavière rhénane. Ces plants précieux poussent et mûrissent en saison moyenne, donnent un vin blanc d'une finesse et d'un bouquet remarquables. Leur fertilité est notablement plus grande que celle du furmint. Dans les départements du Doubs et du Jura on cultive un cépage également renommé qu'on appelle *Savagnin jaune*, lequel produit des vins blancs d'une couleur riche, d'une solidité à toute épreuve, d'une saveur et d'un arome qui rappellent le tokay. Ce cépage porte des grappes de grosseur moyenne, de forme ailée, garnies de grains moyens, serrés, tachetés de gris et d'une couleur dorée lors de la maturité. Mais cette maturité est un peu tardive ; aussi ne convient-il de le cultiver que sur les terrains bien exposés. Il est du reste d'une nature rustique, résiste facilement à la coulure et donne des fruits abondants qui ne se pourrissent presque jamais. La multiplication de ce cépage serait essentielle surtout dans les contrées où le vin est peu généreux, sans bouquet, de difficile conservation. Ses raisins mêlés dans la cuve à des produits communs communiqueraient de la saveur, du ton et pour ainsi dire de l'âme aux vins dans lesquels entrerait cette vendange. On le sait, c'est au cépage connu sous le nom de *Vionnier* que Condrieu (Rhône) doit sa légitime renommée ; c'est du plant appelé *Mansenc* que la contrée de Pau tire ce vin corsé et généreux qui mouilla le premier les lèvres d'Henri IV. Mais ces deux derniers cépages ont une maturité tardive, et le mansenc, particulièrement, est très-sujet à contracter l'oïdium. Au reste, ce ne sont pas tant les cépages blancs que les cépages noirs de distinction qui manquent à notre département.

Du midi de la France, la Charente ne peut tirer que des plants d'une importance douteuse pour nous. Ainsi, le département de l'Hérault, qui marche à la tête de la viticul-

ture méridioniale, ne saurait enrichir nos vignobles de variétés supérieures aux nôtres. L'*Aramon*, qui fait le fond de sa culture, est d'une fécondité considérable. Il porte des grappes longues, ailées, volumineuses; mais ses grains mûrissent très-tard, et ils pourrissent avec une facilité telle qu'en Languedoc la vendange est compromise si des pluies surviennent lors de la cueillette. De plus, ce cépage pousse de bonne heure, quinze jours environ avant notre balzac, circonstance défavorable pour notre zone, où les gelées printanières exercent de si fréquents ravages. Le vin qu'il produit est de qualité très-médiocre. Tout doit donc contribuer à repousser l'introduction de l'aramon dans notre département.

Dans la Drôme, il existe un plant, appelé *Sirrha*, auquel le vin de l'Ermitage doit sa haute renommée. Ce fin cépage se reconnaît à ses feuilles larges, quinquélobées, duveteuses en dessous; à ses grappes ailées, de forme allongée, pourvues de grains d'un noir violet, serrés, légèrement ovalaires, d'un goût très-sucré et de maturité précoce. Il préfère les terrains maigres et secs aux sols riches et humides. Mais, de même que le furmint de Hongrie et le franc pineau de Bourgogne, il manque de fertilité. Cette parcimonie dans les produits est un défaut capital dans un pays comme le nôtre, habitué depuis longtemps à un rendement abondant de ses vignobles. Au reste, les bons vins secondaires jouent dans la consommation générale un rôle bien plus important que les vins de luxe et de premier choix. A mon avis, le vrai problème viticole actuel pour nos vins de table consiste à prendre des cépages qui, à une fertilité régulière et assez développée, réuniraient des qualités plus hautes que celles des plants actuellement soumis à la culture. Or, la Marne et la Gironde me paraissent posséder les variétés qui remplissent le mieux ce but.

Dans le département de la Marne, deux cépages très-voisins, connus sous les noms de *Plant Vert* et de *Plant Vert-Doré*, y sont cultivés sur une large échelle. Ce sont eux qui produisaient ces vins rouges, autrefois si vantés, qu'on servait exclusivement au sacre des rois de France, et que

la Faculté de Paris proclama comme étant les meilleurs et les plus salutaires de tous. Toutefois, ces vins n'existent plus qu'à l'état de souvenir. Les mêmes cépages ont continué à être cultivés avec soin ; mais les raisins noirs qu'ils portent sont maintenant destinés à produire ces vins blancs mousseux, pétillants, délicats, désignés sous le nom de vins de Champagne. Ces plants appartiennent à la souche noble des pineaux, tout en présentant une constitution plus robuste, une disposition à la coulure moins prononcée et une fertilité plus grande que la variété type qui forme les grands crus de la Bourgogne. Le plant vert-doré, le plus productif des deux cépages précédemment indiqués, se reconnaît à ses sarments à nœuds rapprochés, à ses feuilles petites, trilobées, à ses grappes courtes, de forme pyramidale et d'un goût très-sucré. Tout me porte à croire que cette variété prospérerait dans notre département et y donnerait un vin franc, corsé et de bonne tenue, comme dans la Champagne proprement dite.

A côté de ces plants remarquables, plaçons ceux de nos voisins de la Gironde. Disons d'abord que les grands vins du Médoc et de Graves sont surtout le résultat du cépage connu sous le nom de cabernet-sauvignon, et que le vin a d'autant plus de qualité que ce cépage domine davantage. Mais à côté de ce plant d'élite il en est d'autres plus fertiles, mais de qualités moins hautes, que le vigneron de la Gironde cultive aussi avec soin. Ce sont le *Malbec* et le *Merlot*.

Ces deux cépages présentent une grande analogie de mœurs, de port et de végétation. Ils sont également précoces, fertiles, et donnent des vins estimés, mais de second choix. Les grappes qu'ils portent sont nombreuses et de grosseur moyenne. Les grains ont une apparence ronde, un air fleuri et un goût sucré. Mais le merlot est disposé à contracter l'oïdium, et les fruits qu'il porte sont très-enclins à la pourriture, tandis que le malbec ne présente aucun de ces défauts. Voilà pourquoi ce dernier cépage est plus répandu que le premier.

Le malbec, qu'on désigne dans le Lot sous le nom de

pied-de-perdrix, règne sur cette vaste zone de terrain qui s'étend depuis les limites de l'arrondissement de Barbezieux jusqu'à Bordeaux, d'une part, et à Blaye, de l'autre. Peu à peu ce cépage tend à pénétrer dans notre département sous des noms divers : quercy, douce-noire, noir de Pressac. Depuis plusieurs années, on le trouve cultivé dans les environs de Baignes, et c'est à lui surtout que le vin de Sainte-Radegonde doit sa renommée locale. De même, la commune de Bonnes, canton d'Aubeterre, est redevable à ce plant de l'amélioration récente mais réelle de ses vins. Près d'Angoulême, M. Blanchard cultive depuis huit ans, dans sa propriété de Baconneau, le noir de Pressac à côté du balzac et du saint-rabier, et il a remarqué que le premier de ces trois cépages était le plus précoce, qu'il l'emportait toujours en qualité et parfois en abondance, notamment dans la dernière récolte. Mais le malbec ne prospère pas seulement sur les terrains crétacés et tertiaires, les terrains jurassiques lui conviennent également. C'est ainsi que sur les confins du département de la Charente, à Joumelières, commune de Javerlhac, M. Masse le cultive depuis quelques années avec grand avantage. L'expérience à son égard n'est donc plus à faire. La pratique lui a donné sa sanction souveraine; il ne reste plus qu'à étendre le cercle de sa culture et à éclairer les vignerons sur ses mœurs, sur ses qualités et ses défauts. Ce cépage exige la taille longue pour conserver sa fécondité naturelle. Il est assez sujet à couler dans sa fleur et à éprouver les atteintes des gelées printanières à cause de sa végétation précoce. Il mûrit huit à dix jours avant le balzac noir, résiste facilement au grillage, produit un vin fortement coloré, d'un goût franc, agréable, mais un peu mou.

Toutefois, comme je l'ai précédemment indiqué, ni le malbec ni le merlot ne sont les pères des grands vins de la Gironde. Le *Verdot* et le *Cabernet-Sauvignon* en sont les facteurs les plus essentiels. Mais ces plants conviennent-ils à la Charente? Le verdot, qui porte des grappes petites, cylindriques, à grains ronds, peu serrés, d'un noir violet, donne un vin excellent, de facile garde, mais d'un rouge

peu foncé. Sa fertilité est faible, et ses fruits mûrissent si tardivement que dans le Médoc on n'opère leur cueillette qu'en octobre et novembre. Malgré ses qualités vineuses, je ne saurais recommander aux cultivateurs charentais ce tardif cépage.

Il n'en est pas de même du cabernet-sauvignon. Ce plant d'élite porte partout les hautes qualités qui le distinguent. C'est ainsi que le vignoble de Bourgueil (Indre-et-Loire) lui est redevable de sa célébrité. Là, il est connu sous le nom de breton. Dans l'arrondissement de Libourne, ce cépage est appelé bouchet. Quelles que soient ses différentes synonymies, partout on le reconnaît à ses sarments noués court, à ses feuilles petites et très-découpées, à ses grappes moyennes, allongées, un peu ailées, garnies de grains petits, ovoïdes, égaux, assez serrés, d'un bleu noirâtre, d'un goût relevé et très-juteux. Ces raisins, contrairement à ceux du merlot, se conservent très-longtemps sur pied sans pourrir. Ils donnent un vin riche en couleur, plein de délicatesse, et d'un bouquet agréable au bout de quelques années. Mais au sortir de la cuve, le vin du cabernet-sauvignon possède de la rudesse, un goût astringent assez prononcé, à cause du tannin dont il est chargé. Voilà pourquoi, dans le Médoc, on prend souvent la précaution de l'égrapper avant la fermentation. Toutefois, l'addition d'une certaine quantité de malbec et de merlot, dont le vin est naturellement mou, suffit d'ordinaire pour corriger ce défaut passager. La maturité de ce cépage a lieu en saison moyenne; sa production est assez régulière, mais sa fertilité est médiocre. Je considère que son introduction dans la Charente serait un des moyens les plus efficaces d'améliorer nos vins par l'apport des hautes qualités qui lui sont propres.

Avant de terminer cette revue ampélographique, disons quelques mots du *Jurançon*. Ce plant, introduit depuis cinq ans par M. Gateau dans son jardin d'essai de Bellevue, commune d'Angoulême, a pour origine le midi de la France. Transporté en 1851 par M. de Bonsonge dans sa propriété de la Tenaille (Charente-Inférieure), il a passé de là dans notre département, où il est destiné à prendre une place

définitive. Ce cépage pousse et fleurit très-tard, après le balzac noir, et il mûrit ses fruits de bonne heure, en même temps que la folle blanche. La gelée et la coulure sont presque sans influence sur lui, à cause de sa tardive végétation printanière; aussi sa production est-elle d'une remarquable régularité. Dans les vignobles de M. de Bonsonge, la forte gelée de mai 1861 ne respecta que le jurançon. Ce cépage donna une récolte moyenne, alors que les autres variétés de vigne se trouvèrent frappées d'une stérilité presque absolue. Les sarments qu'il produit sont à nœuds rapprochés, d'une consistance ferme, avec tendance constante à s'ériger. C'est probablement à cause de cette disposition verticale des rameaux (en quille) que le jurançon est désigné dans le Tarn, dans le Gers, sous le nom de *Quillat* ou plant dressé. Ce mode de végétation facilite considérablement sa culture. Ses grappes, courtes, nombreuses, sont garnies de grains ronds, serrés, très-juteux, d'un goût agréable sans être relevé. La pellicule qui recouvre ces grains est si mince, qu'en pressant une grappe avec la main, il ne reste entre les doigts que la rafle proprement dite. Le vin produit par ce cépage est blanc, de bonne conservation, sans acquérir, toutefois, les qualités de ceux qui résultent des plants d'élite.

Voilà l'ensemble des cépages qu'une étude attentive me porte à préconiser pour la Charente. Mais, pour leur réussite, il importe au vigneron de bien connaître les aptitudes de chaque race, les terrains, les expositions, les modes de culture qui sont les plus propres à leur développement. Ce n'est qu'à ce prix que les efforts du cultivateur seront couronnés de succès.

Dans la Charente on est trop convaincu que les terrains essentiellement calcaires sont indispensables à la bonne venue de la vigne. Sans doute, le balzac, comme les plants vert et doré de la Champagne, préfère les terrains crétacés Mais il est d'autres cépages qui s'accommodent de formations géologiques différentes. Ainsi les vignobles célèbres de l'Ermitage (Drôme), ceux également renommés de Condrieu et de Côte-Rôtie (Rhône), s'élèvent sur des terrains

d'origine granitique. Il en est de même des produits du Beaujolais ; et, de plus, l'observation montre que les meilleurs vins du Maine proviennent des terrains schisteux ; que le chasselas n'acquiert toutes ses qualités sapides que sur les sols siliceux : témoin celui de Fontainebleau ; que le cabernet-sauvignon, le verdot et le merlot produisent leurs meilleurs fruits sur l'alios, c'est-à-dire sur un terrain formé de sable et de graviers agglutinés par un ciment organique et silico-ferrugineux. C'est le sol du Médoc.

Tout porte à croire que ces plants réussiraient dans la plupart de nos terrains qualifiés de tertiaires, où dominent les cailloux et le sable quartzeux. La plupart contribueraient à l'amélioration de nos vins. Mais il est un cépage d'un nom réprouvé que je désirerais voir s'implanter sur les coteaux granitiques de l'arrondissement de Confolens : c'est le gamay. En appelant l'attention sur ce plant, je n'entends pas préconiser le gros gamay qu'un ancien duc de Bourgogne, Philippe le Hardi, caractérisa par l'épithète d'infâme, et contre lequel il formula, en 1395, un édit de proscription. Ce gamay, à grappes volumineuses et ailées, à maturité inégale, qui donne un vin toujours aigrelet, mérite la réprobation dont il a été frappé. Il tend, du reste, à disparaître de la Bourgogne pour se réfugier dans les environs de Paris, où il domine actuellement. Mais le cépage dont je veux parler est celui qu'on cultive de préférence dans le Beaujolais ; c'est celui qu'au congrès pomologique de Lyon on a désigné sous le nom de gamay noir, ou petit gamay, ou gamay de Châtillon. Ce cépage, aux grappes moyennes, aux grains d'un noir bleuâtre, assez serrés, d'une forme légèrement oblongue et d'une saveur sucrée, est fertile, précoce, et donne un vin estimé, d'un goût agréable et d'une conservation facile. Il s'accommode des terrains pauvres, et n'acquiert toutes ses qualités que dans les sols schisteux, sur le granit et le gneiss. Importé dans la Lozère, il a donné d'excellents résultats. Il est à peu près certain que sur les terrains similaires de Confolens il obtiendrait un égal succès.

Pour nos terrains calcaires, conservons le balzac noir

comme plant ordinaire; seulement, au lieu de le cultiver partout et indifféremment, réservons-le pour les sols secs dits de groie, où la roche, divisée en fragments, permettra aux racines de ce cépage de pénétrer et de s'étendre librement. Là ses produits acquerront plus de valeur que sur les terrains pétris d'argile. Toutefois, comme le vin de balzac manque partout d'arome et de qualités relevées, il importerait de lui associer à la cuvée des moûts plus fins, tels que ceux du plant doré de la Champagne, du malbec et du cabernet-sauvignon du Médoc. L'immixtion des produits de ce dernier cépage surtout suffirait pour ennoblir le vin de balzac et lui donner le bouquet dont il est privé.

Quant aux vins blancs de table, notre département possède un cépage précieux, le colombard, dont les qualités ne sont pas assez appréciées, et dont la culture est trop restreinte. Partout il produit du vin de très-bonne qualité; mais, comme il est sujet à la coulure, il conviendrait de lui associer des cépages également méritants et d'une meilleure tenue : tels seraient le jurançon et le savagnin jaune.

Je me suis appesanti sur la question des cépages, sur leurs mœurs, sur leurs caractères botaniques, sur leurs qualités et leurs défauts particuliers, parce que là est le fondement de toute bonne viticulture, et qu'une obscurité profonde couvre ce sujet important. Si le traité de commerce avec l'Angleterre n'a pas accru le débouché de nos vins, il faut l'attribuer surtout aux altérations qui les frappent, aux maladies que le transport contribue à accélérer en eux. Évidemment, de meilleurs jours ne luiront sur ces produits que lorsque le vigneron saura mieux les préparer et s'efforcera d'introduire dans ses cultures des cépages de plus haute origine. Mais l'amélioration de nos vins ne contribuera pas seulement à agrandir la renommée de notre pays, à répandre le bien-être au sein des populations, elle pourra contribuer aussi à y exercer une action moralisatrice. Qui ne sait, en effet, que l'homme est d'autant plus enclin à abuser des choses qu'elles sont plus vulgaires, et qu'il entoure au contraire d'une auréole de respect tout ce qui porte un certain cachet de distinction? La plaie de l'ivro-

gnerie, si vive, si apparente dans le Limousin et la Bretagne, où l'on ne consomme que des boissons alcooliques défectueuses, ne se montre que d'une manière rare et discrète chez les cultivateurs de la Côte-d'Or et de la Gironde, dont les vins ont des qualités si élevées. De la sorte, hommes et choses trouveront dans cette réforme des cépages et dans le perfectionnement de leurs produits une amélioration réelle et directe.

CHAPITRE III.

De la culture de la vigne.

L'économiste J. B. Say a dit : « Celui-là n'est pas agri-« culteur qui se contente de recueillir des mains de la na-« ture. » Paroles vraies pour tous les végétaux, mais surtout pour la vigne. Rien, en effet, n'est plus variable que les produits de cet arbrisseau, suivant qu'on l'abandonne aux caprices de la nature, ou qu'on le soumet à un traitement rationnel et à des soins appropriés. « Le vin fait sans cultiver ne sent que l'eau et l'acerbe; et celui qui est cultivé est de bon goût, et plus chaud deux fois que celui des lambrucs (vigne à l'état sauvage). » Voilà ce qu'écrivait Bernard de Palissy, et ce que l'expérience de chaque jour ne fait que confirmer.

L'observation montre que la vigne donne des produits d'autant plus abondants et de qualité d'autant plus haute qu'elle n'éprouve aucun arrêt dans l'essor de sa végétation depuis le moment où s'ouvre l'enveloppe cotonneuse des bourgeons jusqu'à l'époque où les fruits achèvent leur maturité. Une somme de chaleur à la fois régulière et élevée est nécessaire à l'accomplissement de ces phases. Il importe donc que le sol où la plante reste fixée la mette, autant que possible, à l'abri des vicissitudes atmosphériques, et ar-

rive à la doter des conditions thermales imposées par la nature.

Conditions telluriques générales favorables à la vigne. — Sans doute la chaleur qui met la séve en activité vient à la fois du sol et de l'air; mais lorsqu'on considère, d'une part, la lenteur avec laquelle la terre s'échauffe, et, de l'autre, la rapidité de végétation des plantes à basse tige dès l'apparition des premières chaleurs du printemps, on reste convaincu que l'atmosphère est le grand foyer calorifique de la vigne. Or, la couleur du sol, son altitude, son exposition, son état d'humidité, contribuent à augmenter notablement l'intensité de la chaleur et à accroître l'activité végétale. La physique montre, en effet, que les surfaces blanches reflèchissent presque tous les rayons solaires qu'elles reçoivent, tandis que les surfaces noires les absorbent et les retiennent. Ces phénomènes, si appréciables sur les corps polis, Schübler a démontré expérimentalement qu'ils se produisaient sur le sol arable proprement dit; et de Saussure rapporte que les habitants de Chamouny répandent de la terre végétale noire sur la neige pour en accélérer la fonte et avancer l'époque où ils pourront ensemencer leurs champs.

Ces lois physiques nous expliquent pourquoi dans la Charente la vigne arrive à mûrir régulièrement ses fruits sur les terrains calcaires d'aspect blanc, et pourquoi sur le lias voisin des roches granitiques, sur le grès, le schiste, l'amphibole, la syénite, le granit, qui ont une couleur foncée, un pouvoir rayonnant faible, cet arbrisseau exige des expositions particulières et une chaleur élevée des mois de septembre et d'octobre pour conduire ses raisins à maturité.

Dans les pays chauds, les terrains en plaine sont préférables aux cultures sur les collines et sur le penchant des montagnes. Il est un proverbe répandu dans la Sicile qui dit de ne planter la vigne que là où un tonneau reste fixe. Dans les climats chauds, en effet, on n'a point à rechercher la chaleur; il faut, au contraire, s'efforcer d'éviter ses excès.

Mais il n'en est pas de même pour notre département, et en particulier pour l'arrondissement de Confolens. Là, au lieu de fuir les ardeurs du soleil, la vigne les recherche, et ce n'est que sous l'action stimulante de ses rayons qu'elle végète avec force et donne des produits rémunérateurs. Or, l'inclinaison du sol vers le midi, à l'abri des vents septentrionaux, transporte le terrain dans un climat plus méridional et permet la culture avantageuse de la vigne, alors que cette plante est impuissante à prospérer dans des sols de même origine, mais dépourvus de ces conditions orographiques. C'est ainsi que dans le canton de Saint-Claud, les communes de Suaux, de Nieul, assises sur le lias, donnent chaque année de bonnes récoltes de vin, tandis que la vigne réussit difficilement dans le canton de Champagne-Mouton, où il y a contemporanéité dans la formation géologique. Mais, dans le premier de ces cantons, des coteaux nombreux tournés vers le midi sillonnent la contrée; dans le second, au contraire, le terrain se montre plat, en rapport avec celui du Poitou qui l'avoisine, et par conséquent ouvert à tous les courants atmosphériques froids. La configuration du sol est donc la cause essentielle de cette différence viticole. La même opposition et par les mêmes raisons se manifeste pour les cantons de Confolens nord et sud. Ces deux cantons sont constitués par deux plateaux diversement accidentés qui vont en s'inclinant sur la vallée de la Vienne. Le canton situé sur la rive droite de cette dernière rivière est traversé de l'est à l'ouest par deux cours d'eau importants : le Goir et l'Issoire, qui découpent profondément le sol et déterminent la formation de coteaux dont l'exposition au midi est très-propice à la culture de la vigne. Les communes de Saint-Germain, d'Esse, de Saint-Maurice, de Brigueil, de Lesterps, en sont un exemple. L'autre canton, situé sur la rive gauche de la Vienne, est moins accidenté, et ses reliefs présentent une direction générale du sud au nord. Aussi la vigne s'y montre-t-elle à la fois plus rare et moins productive que dans le premier de ces cantons. La commune de Confolens même possède deux coteaux dont le vin jouit d'une bonne renommée locale. L'un porte le nom de Ga-

rennes, l'autre celui de Naurias-Combes. Ces deux coteaux, assis sur les bords de la Vienne, sont visités par le soleil depuis son lever jusqu'à son coucher.

J'insiste sur ces observations orographiques, parce qu'elles sont essentielles pour la prospérité de la vigne dans la région nord-est de la Charente, et qu'elles priment ici en importance les considérations d'ordre géologique. Qui ne sait, en effet, que les terrains de cette zone sont sensiblement de même origine? Le fond de la plupart des vallées est formé de schistes cristallins avec couronnement soit d'amphibole, soit de syénite, soit de gneiss, et le plus souvent de granit. La différence dans la réussite de la vigne tient donc dans ces contrées surtout aux reliefs et à l'orientation du sol. L'observation apprend que cet arbrisseau cesse de végéter dès que la température de l'atmosphère descend à 8° centigrades au-dessous de 0. On comprend dès lors que, dans les pays naturellement humides et froids, il soit indispensable de planter la vigne sur un terrain qui puisse à la fois arrêter les courants frigorifiques et concentrer à sa surface les rayons solaires qui échauffent et vivifient la plante. C'est ainsi que dans la Suisse la plupart des vignobles ne prospèrent que grâce à leur exposition au midi sur un plan incliné. De même, ceux de la côte du Rhône qui jouissent d'un grand renom reposent sur des coteaux tournés vers le sud ou le sud-ouest. Pareillement les grands crus de Volney, Nuits, Pomard, Chambertin, Clos-Vougeot s'élèvent sur le versant sud-est de la chaîne de montagnes appelée du nom poétique de Côte-d'Or. M. Lamothe-Vergnette a montré que cette orientation place sensiblement cette chaîne de terrains dans les mêmes conditions de température que le Bordelais et les vignobles du Rhin étagés sur les coteaux qu'abritent au nord et à l'ouest les montagnes des Vosges. Ainsi se vérifient ces paroles du poëte :

Opportunatus ager tepidos qui vergit ad æstus.

Imitons donc dans le choix des terrains et des cépages ce qu'en particulier les viticulteurs du Rhin et de la Moselle

ont su faire avec tant d'intelligence et de soin. Par là seulement la culture de la vigne pourra s'étendre dans cette partie de notre département, qui se rapproche par le climat du nord-est de la France.

A côté de l'exposition du sol, considérons l'altitude, qui exerce aussi une influence considérable. Qui n'a vu, au commencement du printemps, certaines vignes situées dans les vallées être frappées par la gelée, tandis que celles qui se trouvent sur la hauteur restaient en dehors de ses atteintes? Or, les premiers bourgeons qui sortent renferment les premiers fruits, ceux qui arrivent plus tôt à maturité et qui possèdent des qualités supérieures aux autres. L'altitude influe donc par elle-même sur la qualité comme sur la quantité des produits de la vigne. Au reste, dans les pays accidentés à grands crus la hauteur à donner aux vignobles est prise en grande considération. C'est ainsi que les crus renommés de la Côte-d'Or se montrent à une altitude qui varie de 15 à 80 mètres au-dessus du niveau de la plaine qui s'étend à leur pied. De même, sur le célèbre coteau de l'Ermitage la vigne ne règne qu'à plusieurs mètres au-dessus de la vallée du Rhône. Je considère que pour la région granitique de l'arrondissement de Confolens il ne convient de planter la vigne qu'à 25 mètres au moins au-dessus du thalweg des vallées, afin de la mettre à l'abri des atteintes des brouillards, des vapeurs qui s'exhalent des nombreux cours d'eau qu'on y rencontre. Cette considération d'altitude, quoique moins essentielle pour le reste de notre département, qui est moins humide et plus chaud, est cependant utile à observer, car partout les gelées blanches sévissent plutôt dans les vallées que sur les coteaux.

Certes la vigne a de nombreux ennemis; mais l'excès d'humidité est son fléau le plus redoutable ; aussi importe-t-il de la planter loin des taillis, des hautes futaies, des prairies naturelles et artificielles, en un mot de tout ce qui produit et concentre des vapeurs humides. Dans les rideaux d'arbres, les courants atmosphériques trouvent un obstacle permanent à leur circulation. Les vallées étroites, resserrées, tortueuses, sont également défavorables aux mouve-

ments de l'air. Or, la gelée blanche, de même que la rosée, est impuissante à se produire lorsque le vent est assez intense pour enlever, par voie d'évaporation, l'humidité condensée par le refroidissement nocturne. Voilà pourquoi la vigne préfère les collines découvertes aux gorges resserrées. Sa prospérité est toujours plus assurée dans le premier que dans le second cas. C'est ce qu'avait constaté le grand poëte de Mantoue.

. . . . . . denique apertos
Bacchus amat colles.

Une fois que le cultivateur aura planté sa vigne, il ne devra semer entre les rangs ni céréales d'hiver, ni plantes fourragères, parce que ces végétaux, par leur développement touffu, attirent l'humidité de l'air et favorisent au printemps la production des gelées blanches. Au reste, ces produits mélangés se gênent mutuellement dans leur développement, et rien n'est plus vrai en général que ce vieux dicton du XVI[e] siècle : *Qui veut du grain n'a pas de vin.* Toutefois, si on veut cultiver des céréales ou des fourrages dans l'espace placé entre les rangées de vignes, il faut que cet espace soit large de plusieurs mètres, et que les végétaux qu'on y cultivera soient distants de 80 centimètres au moins des ceps plantés en lignes.

De même, le labourage à plat devra être préféré au labourage à billons, parce que les cavités longitudinales résultant de ce dernier système sont autant de réservoirs d'humidité propres à nuire aux bourgeons si tendres et si délicats de la vigne.

Sans doute il est impossible, malgré les précautions qui peuvent être prises, d'éviter l'action des gelées générales, comme celles des 5 et 6 mai 1861, parce qu'elles dépendent de courants d'air venus des régions septentrionales qui abaissent rapidement la température de toute la masse atmosphérique ; mais pour les gelées blanches, qui ont pour cause exclusive le refroidissement dû au rayonnement nocturne, il est possible de se mettre le plus souvent à l'abri

de leurs atteintes en observant les règles que je viens d'énoncer. Voyez, en effet, la marche et le résultat de la gelée blanche des 16 et 17 avril dernier. Le froid n'a sévi que sur les vignes placées dans une atmosphère humide, près des cours d'eau, sur des terrains encaissés ou entourés de rideaux d'arbres, sur les sols herbeux, et sur les vignobles dont les intervalles des rangs se trouvaient cultivés en céréales ou en prairies artificielles. Les jeunes bourgeons les plus rapprochés de la terre, et partant les plus exposés à l'humidité, furent ceux qui éprouvèrent de la part du fléau l'action la plus vive et la plus directe. Il est donc permis de dire qu'un choix judicieux du terrain et une culture intelligente de la vigne suffisent ordinairement pour mettre cet arbrisseau à l'abri des funestes effets des gelées blanches.

Ces considérations établies, examinons quel est le mode de plantation le plus favorable à la vigne, et quels sont les soins à lui donner.

Modes divers de distribution des ceps sur le sol. — Lorsqu'on parcourt les vignobles de la Charente, on est frappé de l'extrême diversité qui règne dans la distribution des ceps sur le sol, dans leur espacement, dans leur division par groupes ou par rangs, dans leur mode de culture. Aucun principe fixe ne préside à ce travail d'installation et d'entretien.

Généralement, le sol sur lequel reposent les vignobles de ce département est labouré au pic ou à la charrue sans larges interstices, sans excavations profondes pratiquées dans un but cultural. Mais dans le canton de Montbron et dans quelques communes de celui de La Rochefoucauld, il existe au sein des terres complantées en vigne des coupures symétriques, de larges rigoles, des fossés profonds appelés *Rases* qui représentent une sorte de drainage à ciel ouvert. Là, plus le sol est argileux, plus les rases sont multipliées. En général, ces tranchées, de 1 mètre de profondeur en moyenne et de 1 mètre et demi à 2 mètres de large à leur partie supérieure, circonscrivent des carrés de terrain de 8 à 25 mètres de côté. Ces rases sont constamment sans cul-

ture. Outre leur fonction asséchante, elles servent au vigneron de dépôt lors de la taille de la vigne et de la cueillette des raisins.

Tandis que dans la partie orientale de ce département, surtout dans les cantons compris dans l'arrondissement d'Angoulême, on ne rencontre d'ordinaire que des vignes pleines, plantées en foule, sans alignement régulier, par contre, dans la partie occidentale de la Charente, notamment dans l'arrondissement de Cognac, les plants de vigne se présentent généralement en lignes ou rangs séparés entre eux par des intervalles variables. Autrefois, les vignes dites en plein dominaient partout; maintenant c'est le système en allées qui, à juste titre, attire le plus l'attention du viticulteur.

Mais lorsqu'on jette un coup d'œil sur les vignobles de notre circonscription, on remarque aussitôt une grande variété dans l'ordonnance des lignes et dans la distance des ceps entre eux. Prenons quelques exemples. — Dans l'arrondissement de Barbezieux, on plante le plus ordinairement en allées de un, deux et trois rangs espacés entre eux de $1^m.30$ à $1^m.70$. Les ceps sont plantés dans le rang à une distance de $0^m.60$ à $0^m.80$, et les allées présentent une largeur de 2 mètres à $2^m.80$ si le terrain ne doit recevoir aucune semence, et de 5 à 6 mètres si on veut rendre le sol productif. — Dans l'arrondissement de Cognac, les vignes sont généralement aussi plantées en allées; mais, le plus souvent, ces allées sont à trois rangs qu'on distance de deux à trois pieds ($0^m.66$ à 1 mètre). Les ceps dans chaque rang sont à $1^m.33$ ou $1^m.66$. L'intervalle libre laissé entre chaque groupe de rangs de vigne représente quatre à six sillons, c'est-àdire $2^m.80$ à $4^m.20$. — Dans l'arrondissement d'Angoulême, les différences de plantation sont encore plus considérables. On trouve des vignobles dont les ceps ne sont distants entre eux que de $0^m.70$, tandis qu'il est d'autres contrées où l'on plante à $1^m.33$ en tous sens. Là où prédomine le système en allées, on voit des champs où la vigne est groupée par deux, trois, quatre, cinq rangs, et quelquefois plus, et chacun de ces groupes apparaît distant de 2 à 8 mètres. Dans

l'impossibilité de suivre cette diversité partout, je me contenterai de citer les cantons de Blanzac et d'Hiersac. Dans le premier de ces cantons, la plantation par allées de deux rangs commence à prévaloir dans la plupart des vignobles. Mais là, on distance d'ordinaire les rangs de $1^{m}.33$, et on donne aux allées une largeur qui varie entre $2^{m}.33$ et $2^{m}.66$. Dans le canton d'Hiersac, les vignes qui datent de vingt ans sont plantées presque partout en plein ou par allées de quatre rangs. Maintenant le système par allées de deux à trois rangs tend à dominer. On espace les ceps dans le rang de 5 pieds ($1^{m}.66$), on distance les rangs de $0^{m}.35$ à $0^{m}.45$, et on laisse entre chaque groupe de rangs un intervalle moyen de 4 mètres qu'on ensemence ordinairement en céréales.

Ainsi, l'espacement des ceps et des lignes, le groupement des rangs entre eux, apparaissent dans ce département d'une manière très-variable. On pourrait presque dire qu'il y a autant de modes de plantation qu'il y a de communes et de propriétaires. Si le joug des traditions retient quelques cultivateurs dans l'imitation exclusive du passé, il en est d'autres que le besoin d'innover jette dans de bizarres écarts. Evidemment, cette grande variété dans l'ordonnance des vignes trahit une grande incertitude d'idées, une absence complète de principes dans cette branche de la viticulture. Et cependant, bien planter la vigne, lui donner l'espace que comportent sa vigueur et sa nature, est un élément essentiel de durée et de fertilité. Recherchons donc les règles qui doivent guider le viticulteur dans ce travail fondamental.

Du meilleur groupement des plants de vigne. — Le vigneron charentais croit généralement augmenter la fécondité de ses vignes en écartant les ceps entre eux suivant l'infertilité du sol. C'est là une erreur capitale qu'il importe de faire disparaître. La vigne, en effet, comme toutes les autres plantes, ligneuses ou herbacées, pousse avec d'autant plus de vigueur, étend d'autant plus ses racines, qu'elle végète sur un sol plus fertile : par conséquent, plus le terrain

sera riche, plus il lui faudra d'air, de lumière et d'espace pour se développer. Au contraire, plus le terrain sera maigre, moins la vigne aura de vigueur, de disposition à étendre ses racines et ses rameaux, et moins aussi elle exigera d'espace pour son expansion naturelle. Ainsi, dans le Médoc, où la plantation de la vigne a lieu en lignes régulières, les ceps sont espacés entre eux de $1^{m}.10$ centimètres dans la ligne, et les rangs sont distants les uns des autres d'un mètre. De sorte que, dans ce sol maigre, on compte environ 9,000 ceps à l'hectare. Par contre, dans les palus de l'arrondissement de Libourne, où le sol est très-fertile, les ceps sont plantés en rangs distants de 2 mètres l'un de l'autre, et chaque pied se trouve également à 2 mètres dans le rang, ce qui donne 2,500 pieds à l'hectare. Dans les plaines fertiles de l'Hérault, le nombre des ceps par hectare atteint à peine le chiffre de 4,000, tandis que, dans les sols crayeux de la Champagne et dans les sables du Cap-Breton, on compte 30,000 pieds de vigne sur une même étendue de terrain. Dans les sols maigres, en Médoc comme en Champagne et en Bourgogne, si on plaçait les ceps à 2 mètres ou à $1^{m}.50$, les récoltes diminueraient de moitié, du tiers, selon que le nombre des ceps serait réduit à moitié et au tiers. La quantité compense ainsi la faiblesse des plants en végétation et en fructification. La distance des ceps entre eux doit donc être proportionnée à la vigueur des sujets et à la richesse du sol. Moins le terrain sera fertile, plus les ceps devront être rapprochés. Telle est la règle à observer. Les climats froids, en diminuant l'activité végétale de la vigne, diminuent en même temps l'espacement qui lui est nécessaire, et permettent par là un plus grand rapprochement des ceps. C'est ainsi que dans les départements de la Meurthe et de la Moselle la distance la plus commune des plants de vigne est de 50 centimètres en tous sens, ce qui donne 40,000 ceps à l'hectare.

Quel est pour la Charente le système de plantation le plus convenable? Quelle est la distance à observer entre les ceps? Voilà les questions que nous devons examiner.

L'expérience montre que dans notre département un pied

de folle exige généralement un mètre carré de terrain pour étendre convenablement ses racines. C'est là son aire ordinaire et normale dans les sols médiocrement fertiles. Cet espacement donne 10,000 pieds par hectare. Dans les terrains plus riches la distance entre ces plants devrait être portée à 1^{m}.20 au carré, ce qui fournirait 6,945 ceps à l'hectare. César, dans ses *Commentaires*, cite les terres des *Santones* parmi les plus fertiles de la Gaule. Cette réputation s'est continuée jusqu'à nous. Aussi dans quelques cantons des arrondissements de Barbezieux et de Cognac, où le sol rivalise avec les meilleurs de France pour la vigne et les céréales, conviendrait-il d'étendre encore cet espacement, de planter ces ceps à 1^{m}.50, comme dans les plaines de l'Hérault.

Planter trop près est partout une opération mauvaise. Sans doute dans les premières années la vigne donne plus de produits; mais quand elle est arrivée à l'état adulte, c'est-à-dire vers l'âge de 20, 25 et 30 ans, au lieu d'être en plein rapport physiologique, on la voit, au contraire, décliner, perdre de sa vigueur et bientôt diminuer de fécondité. De là la nécessité de l'arracher, de la renouveler souvent. Or, cette opération, indépendamment du caractère onéreux qu'elle présente, est essentiellement préjudiciable à la qualité des vins de table, car l'observation montre que les raisins récoltés sur des vignes âgées ont des qualités plus hautes que ceux qui proviennent des vignes jeunes. Au reste, partout les plantes se développent mal, produisent incomplétement, lorsque les pieds sont trop rapprochés, que les racines s'enchevêtrent, que les tiges se confondent pour se disputer la terre, l'air, l'eau et la lumière, qui leur sont nécessaires. Ne le perdons pas de vue, en effet, la vigne est un arbrisseau vigoureux, naturellement disposé à étendre ses rameaux, et dont la production sera d'autant plus abondante et prolongée que le cultivateur saura mieux le diriger dans cette voie d'expansion : témoins les treilles, dont la longévité et la fécondité sont considérables, parce que leur disposition rameuse répond mieux à l'arborescence naturelle de la vigne. Il importe donc de donner aux ceps un espace-

ment toujours suffisant pour qu'ils puissent atteindre leur développement normal.

Mais il ne suffit pas de déterminer la distance théorique des plants entre eux, il faut encore les disposer de manière à permettre une culture régulière et économique. Or, la culture à la charrue est bien plus rapide, beaucoup moins dispendieuse que le labour à bras d'homme. Elle permet, pour l'accomplissement de ce travail, de choisir le temps le plus opportun, de profiter du moment où l'état du sol sera le plus convenable pour l'exécution des façons, de diminuer considérablement la main-d'œuvre et de renouveler plus souvent le labour, au grand avantage de la vigne. La substitution des animaux de trait et des instruments aratoires aux bras exclusifs de l'homme satisfait à la fois aux vœux de l'économiste, de l'hygiéniste et du moraliste. Par elle, on arrive à accomplir en un jour, avec un cheval et avec un homme, le travail d'environ dix manœuvres, dont il est si difficile de se procurer le concours en temps voulu. D'autre part, elle relève le cultivateur de la position pénible, contre nature, que lui impose le maniement constant du pic. Mais, pour atteindre ce but, il est nécessaire que la plantation soit régulière, que les ceps soient disposés en lignes parallèles, que le viticulteur suive partout ce précepte du poëte : *Pone in ordine vites*. De plus, il faut que l'intervalle laissé entre ces lignes permette le passage de la charrue.

Toutefois, le labourage seul ne suffit pas à la vigne pour sa bonne venue. La terre, en nourrissant cette plante, s'épuise peu à peu. Pour maintenir sa fertilité, il faut l'engraisser de temps en temps, lui redonner les substances qu'elle tire si libéralement de son sein. Pour cela il est nécessaire de lui apporter les engrais et amendements que réclame sa constitution, et de planter de manière à permettre une facile circulation des charrettes et des tombereaux. Par ces véhicules, on opère le transport des matières fertilisantes beaucoup plus économiquement que par la hotte ou la brouette, qui seules peuvent pénétrer dans les vignes en plein. Un bon système de plantation doit donc se prêter au labourage,

au transport des engrais, au nettoyage, et au besoin au palissage des ceps.

A l'exemple du système suivi dans l'Armagnac, M. Boilevin a planté, depuis quelques années, dans sa propriété de Vouzan, plusieurs hectares de vigne à une seule ligne de ceps distants dans le rang de 1 mètre, et les intervalles des lignes ont une largeur de 5 pieds ($1^{m}.66$). Par ce mode de plantation le labour s'exécute avec une charrue traînée par deux bœufs attelés à un long joug. Tandis que l'un de ces animaux côtoie avec l'instrument aratoire un rang de vignes, l'autre s'en tient éloigné et passe près du rang voisin. Quant au transport des terres et fumiers, une charrette dont l'essieu dominerait les ceps l'opérerait également sans difficulté, en marchant dans la direction des lignes.

Cet espacement est convenable si le sol est peu fertile. Mais si la terre est riche, engraissée d'humus, pourvue d'éléments minéraux en proportions convenables ; si les cépages sont de nature vorace, comme le saint-émilion, les pieds exigent un plus grand espace pour leur développement. Dans ces conditions on observe, en effet, qu'au bout de quelques années de plantation, ces ceps, ne trouvant pas dans le rang une nourriture suffisante, projettent leurs racines dans les allées, y développent leur chevelu, que le soc de la charrue soulève et détruit successivement. Aussi je considère que l'espacement des vignes à 4 pieds dans le rang ($1^{m}.33$), et de 2 mètres de distance entre les rangs, est le système de plantation le plus convenable pour les sols fertiles de la Charente où domine la folle. Ces distances donnent 3,760 pieds par hectare. Par là, le labourage à la charrue ou à la houe à cheval devient facile, les charrettes ou tombereaux, d'une largeur moyenne de $1^{m}.40$, pourront y circuler sans difficulté et apporter les engrais et amendements nécessaires à la plante ; d'autant que le terrage et la fumure ne s'opèrent qu'en hiver, avant la végétation de la vigne, avant que les pampres ne viennent encombrer le sol.

Imbus de l'utilité de disposer les ceps en allées régulières, plusieurs viticulteurs charentais se sont mis, depuis quelques années, à arracher dans les vignes pleines la moitié

des ceps plantés. Quelques-uns ont enlevé un rang sur deux, d'autres ont fait disparaître deux rangs contigus de vigne, en laissant intacts les deux autres rangs. Cet éclairci pratiqué sur des terrains partout complantés a pour but de substituer le labourage par les animaux de trait à la culture par les bras de l'homme, devenus de plus en plus rares et coûteux. Actuellement, quand un propriétaire veut planter son champ de vigne, il adopte le principe de distribution des ceps en allées. Mais ces allées, au lieu d'être à un seul rang, sont à 2, 3 et même 4 rangs. Ce système est vicieux et doit être combattu.

En procédant de la sorte, les ceps placés dans le centre des lignes n'arrivent à recevoir par leurs racines aucune partie ou seulement des parcelles minimes des engrais et amendements qu'on répand dans les espaces vides; et quant aux feuilles, où s'élaborent les sucs aspirés par les spongioles, elles ne peuvent qu'incomplétement s'imprégner de l'air et des rayons de lumière qui sont nécessaires à la bonne vitalité de la plante. D'autre part, ce mode de plantation par plusieurs rangs groupés ensemble réunit en partie les inconvénients culturaux des vignes en plein, en ce sens qu'il oblige, par le rapprochement des ceps, à pratiquer le labourage à la main. Il faut bannir ce système mixte et s'en tenir à la plantation à un seul rang disposé comme je l'ai dit précédemment, et n'introduire aucune culture intercalaire lorsque la vigne aura acquis un certain développement. C'est ce mode de groupement des plants qui favorise le mieux la pénétration de la lumière et la circulation de l'air autour des ceps, qui permet la distribution des engrais et amendements de la manière la plus avantageuse. C'est cette même disposition culturale qui rend l'emploi des instruments perfectionnés plus facile et plus général, qui allége le travail, le rend à la fois plus économique et plus expéditif. Qui ne sait que, faute de bras, souvent le premier labour donné à la vigne n'a lieu qu'à la fin de mai, alors que les grappes sont formées et les sarments déjà longs? Ce retard dans la culture, en même temps qu'il augmente la difficulté du travail, nuit au développement des produits :

la vigne, comme les autres plantes, demande des façons suffisantes et en temps opportun pour acquérir sa vigueur et sa fécondité normales. Ajoutons que cette plantation en un seul rang permet de mesurer d'un regard rapide et sûr les défauts des diverses opérations de culture, et nous aurons suffisamment justifié la prééminence de ce système.

Orientation des lignes. — Outre ces avantages, la plantation en lignes régulières convenablement distancées ombrage moins le sol, le dispose à s'échauffer davantage, et, par suite, à hâter la maturité des raisins. Mais, pour que le but soit atteint, il faut que les lignes présentent une orientation convenable.

L'exposition de l'est a des inconvénients sérieux. Pour peu que la superficie du terrain soit disposée à conserver l'humidité, s'il est avoisiné par des rideaux d'arbres, par des objets propres à produire des brumes ou à empêcher leur prompte évaporation, le cultivateur doit concevoir de légitimes craintes sur la gelée, car les premiers rayons du soleil levant sont une des principales causes du désastre.

L'exposition de l'ouest est également mauvaise. La vigne y reçoit, dans nos climats, les vents les plus funestes : ceux du nord-ouest. De plus, à cet aspect, l'évaporation de l'humidité ne commence que tard dans la journée. Dans les bas-fonds, l'air y maintient ses vapeurs humides, et les fruits y mûrissent difficilement. Là, en effet, le soleil n'y projette ses rayons que vers le soir, lorsqu'ils sont très-obliques, presque parallèles à l'horizon, par conséquent disposés par leur incidence à se perdre dans l'espace sans échauffer notablement le sol qu'ils éclairent.

L'aspect du midi convient davantage à la vigne, comme je l'ai dit au commencement de ce chapitre. Pendant les premières heures du jour, le soleil n'y porte ses rayons qu'obliquement, de sorte que le sol ne se trouve échauffé que lentement et par degrés. Le premier effet calorifique suffit pour faire évaporer la rosée, sécher la plante; et lorsque la chaleur est parvenue à son plus haut degré d'intensité diurne, le mal à redouter, la glace, a disparu en

grande partie. Disons encore que cette exposition permet un échauffement plus considérable du sol, parce que les rayons solaires tombent plus perpendiculairement à sa surface. De là plus de facilité pour la maturation des raisins.

Mais, autant que le permettront la forme et l'exposition du terrain à planter, il conviendra de disposer les lignes du sud au nord. Ainsi établies, chaque cep recevra également l'insolation du levant et du couchant; et dans le milieu du jour, l'intervalle des lignes, n'étant pas ombragé, s'échauffera de toute la puissance calorifique des rayons solaires, alors que les fruits abrités par les pampres ne seront pas exposés à être grillés par le soleil.

Voilà les règles à observer toutes les fois qu'on pourra disposer des terrains à son gré. Mais on comprend qu'elles devront fléchir et qu'elles fléchissent souvent devant les circonstances locales, en présence des accidents de terrain et de la disposition des pentes. Et quoique la direction des lignes de l'est à l'ouest soit défavorable, en ce sens que le sol se trouve ombragé aux heures où le soleil déverse le plus de chaleur, néanmoins, s'il y a une forte pente dans ce sens, il faudra y planter pour que l'eau s'écoule facilement et que la culture soit rendue plus commode. Mais si l'inclinaison du sol est trop considérable, l'action de la charrue devient impossible. Toutefois, si l'on a soin, en plantant, de diriger les lignes de ceps perpendiculairement à la pente du terrain ou au moins obliquement, l'emploi des instruments aratoires pourra être étendu à un grand nombre de terrains où ils n'auraient pu fonctionner s'il avait fallu les conduire parallèlement à la pente. De plus, lorsque ces terrains inclinés auront une grande étendue, et qu'ils se trouveront au voisinage de chemins de servitude, il convieudra, pour alléger les travaux à effectuer, de couper perpendiculairement et à certains intervalles les lignes de ceps par des routes de service ou des allées non plantées de vignes, afin qu'animaux, voitures, récoltes, débris divers des vignes, ne soient pas péniblement et inutilement transportés d'une extrémité d'une ligne à l'autre pour trouver une issue, un passage pour ces produits.

Multiplication de la vigne. — Ces bases établies, examinons quels sont les meilleurs procédés de propager et de renouveler les vignes.

On le sait, on crée, on multiplie une vigne par le moyen des semis, des crossettes, des boutures, des plants enracinés, des provins.

Le *Provin* est un sarment étendu sous terre, où il prend racine sans avoir été détaché de la souche d'où il provient.

La *Bouture* est le sarment de l'année qui a été coupé et implanté dans le sol, où il s'enracine et se développe.

La *Crossette* est une partie de sarment poussée dans l'année et qui porte à sa base une petite portion de vieux bois. Sans cette annexe, la crossette ne serait qu'une bouture.

Le *Plant enraciné* est un jeune cep élevé en pépinière, où il a été planté sous la forme de bouture ou de crossette.

Le *Semis* est un plant issu d'une graine appelée ici pepin.

De ces divers modes de propagation de la vigne, voyons quels sont ceux qui sont les plus sûrs et les plus rapides, et auxquels le vigneron devra accorder la préférence.

La voie de reproduction par semis est extrêmement lente et pleine d'inconstance dans les types ou variétés qu'elle engendre. Duhamel assure qu'un pied de vigne élevé de pepin n'avait encore produit, chez lui, aucun fruit au bout de douze années de semis et de culture. Pour ma part, j'ai constaté qu'un cep provenant de semis resté grêle, quoique bien soigné, était encore stérile, quoique âgé de quinze ans. L'incertitude dans la propagation des variétés, la lenteur de développement des sujets, ont fait depuis longtemps rejeter ce procédé de multiplication des vignobles.

Imbus de l'idée que le nombre des racines augmentait avec la longueur de la tige souterraine, plusieurs viticulteurs, à Thomery comme ailleurs, se sont efforcés d'étendre, par des couchages successifs, la partie de la tige enfoncée dans le sol. Or, des expériences récentes entreprises et suivies avec soin par la Société d'horticulture du département du Rhône ont démontré que cette longue tige souterraine horizontalement étendue se trouvait en grande partie dépourvue de racines, ou qu'elle n'en contenait que

de grêles et de courtes; que le chevelu le plus nombreux et le plus développé se rencontrait au dernier couchage, au point où la tige, émergeant du sol, prenait la position verticale. En continuant ces observations pendant plusieurs années, on a vu que les racines des années précédentes se flétrissaient, s'étiolaient et mouraient peu à peu; que la putréfaction gagnait à son tour le pied-mère, en sorte que ce long enfantement n'aboutissait, en définitive, qu'à une plantation en ligne verticale. Le couchage successif du sarment, pour produire un plant enraciné, est donc un procédé erroné en principe et pratiquement anti-économique: erroné en ce qu'il suppose une multiplication illusoire de racines, onéreux parce qu'il retarde le résultat de la plantation et la rend plus difficile.

Provignage. — Le provignage est un procédé non moins défectueux que le couchage proprement dit. Et cependant le provignage est le grand moyen que les cultivateurs emploient pour regarnir les espaces vides dans les vignes d'un certain âge. Mais les provins engendrent des sujets mal équilibrés et généralement peu vigoureux. Comme les arbres et arbustes provenant des branches recouchées, des colliers de racines se développent d'abord le long de la tige souterraine; mais, au bout de quelques années, il ne persiste, comme dans le couchage proprement dit, que les racines placées près du collet. Elles seules se maintiennent et se développent. Ce qui séduit le vigneron et le porte à employer ce mode de repeuplement des ceps, c'est la grande quantité de raisins venus au provin à la première année. Mais il ne s'aperçoit pas que, ce tribut une fois payé, les trois ou quatre années qui suivent sont très-peu productives, et que la souche-mère d'où le sujet tire primitivement sa nourriture est frappée d'affaiblissement et parfois même de mort. Joignons à ces considérations que le remplacement des vignes usées au moyen du provignage brise toute harmonie dans la plantation et rend impossible un alignement régulier des ceps nouveaux avec les anciens. Aussi, à l'exemple du vigneron du Médoc, qui, depuis longues an-

nées, a proscrit le provignage, faut-il engager le viticulteur charentais à abandonner cette pratique. Mieux vaut, quand une vigne est vieille et épuisée, l'arracher complétement pour la remplacer par de francs pieds, que de recourir à ces moyens de rajeunissement incomplet et insuffisant qui amènent à la fois perte de temps et plantation défectueuse. Toutefois, lorsqu'au sein d'un vignoble il vient à mourir çà et là quelques ceps éloignés, et qu'on manque de plants enracinés pour les remplacer, il est un mode de provignage indiqué par M. le docteur Guyot qui présente un avantage marqué sur celui qu'on emploie généralement. Il consiste à enfoncer à 20 centimètres de profondeur en terre, et à l'y affermir en tassant la terre, l'extrémité d'un sarment restant attaché au pied d'où il dérive. Ce sarment, auquel on peut laisser un mètre et plus de longueur, prend vigoureusement racine et produit beaucoup de raisins dans l'année du provignage. En le séparant du pied au printemps suivant, l'on a un franc pied bien établi et réellement fertile.

Bouturage. — Mais le bouturage est le mode normal de plantation de la vigne. Il réunit la durée à la vigueur. C'est à lui que le cultivateur doit s'attacher pour fonder et repeupler ses vignobles. Si l'on veut obtenir de bonnes vignes, il faut qu'elles soient plantées droites, de franc pied et entretenues de même, sans recouchage. Le bouturage est donc un des grands pivots de la viticulture. Il mérite, et par son importance et par les controverses qu'il a soulevées, d'être examiné sur ses diverses faces.

M. Payen a fait voir qu'il se développait de la matière amylacée dans les fibres de certains arbres pendant leur végétation, et que cette substance servait ensuite à former la cellulose qui constitue la charpente des nouveaux tissus. Étendant ses recherches à d'autres plantes, particulièrement à la vigne, ce savant chimiste a montré que cet arbuste sécrétait de l'amidon pendant l'évolution des bourgeons, des feuilles et des fruits ; que cette matière féculente s'accumulait dans les pousses ligneuses de nouvelle formation ; qu'elle se reproduisait à mesure qu'elle entrait dans le

mouvement de transformation organique; qu'elle se montrait en proportions d'autant plus faibles que l'action vitale était moindre. La solution aqueuse d'iode accuse, en effet, une sécrétion amylacée abondante dans les parties ligneuses du sarment d'où sortent les bourgeons et les racines en voie de développement rapide, tandis que les granules d'amidon deviennent à peine perceptibles sur les organes atrophiés et là où sommeille la vie. C'est ainsi que les longs plants enracinés couchés horizontalement dans le sol, ainsi que les maigres bourgeons placés à la base ou près de la base des sarments, ne présentent que des traces de fécule. Voilà pourquoi les crossettes donnent une végétation moins active que les simples boutures, et pourquoi aussi les portions de sarments placées non loin de l'extrémité terminale possèdent plus de force végétative que celles qui avoisinent l'insertion du rameau. Lorsqu'on jette les yeux sur les boutons d'une branche d'arbre ou d'arbuste, on est, en effet, frappé de leur développement progressif à partir de la base jusqu'au sommet de cette branche. Ces boutons se montrent d'autant mieux nourris, d'autant plus renflés, qu'ils se rapprochent de la partie terminale. Aussi a-t-on remarqué, pour les arbres qui se propagent par bouture, comme le peuplier, que les sujets poussent avec d'autant plus de vigueur et d'activité qu'ils sortent de branches plus jeunes, de branches prises au sommet de l'arbre. Or, ce qui est vrai pour les arbres est également vrai pour les vignes. C'est donc avec raison qu'il faut choisir les boutons à une certaine distance du vieux bois.

Dans ces derniers temps on a préconisé deux nouveaux procédés de bouturage de la vigne qu'il importe de connaître et d'apprécier à leur valeur réelle, afin de prémunir le vigneron contre de funestes illusions et de trompeuses annonces. Le premier est celui de M. Hudelot, lequel consiste à mettre en terre de très-courts trançons de sarment n'ayant pas plus de 2 centimètres de longueur et ne comprenant qu'un seul œil; le second est celui de M. Chantrier, qui n'emploie que des boutons moins volumineux encore, réduits à l'œil lui-même, qu'on lève en forme d'écusson.

Pour comprendre l'enracinement et le développement de ces faibles et courtes boutures, il faut voir dans les bourgeons autant d'individus distincts, et non de simples parties d'un seul et même tout. On le sait, depuis longtemps les horticulteurs ont remarqué que les tiges sarmenteuses de la vigne, ayant été introduites à leur extrémité, pendant l'hiver, dans l'intérieur d'une serre-chaude, y développaient leurs pousses, tandis que les bourgeons qui se trouvaient exposés à l'atmosphère froide du dehors restaient dans leur engourdissement hivernal. Un membre de l'Institut, M. Duchartre, a repris récemment cette curieuse expérience en la rendant à la fois plus précise et plus probante. L'hiver dernier,.du 3 décembre 1864 au 16 avril 1865, dans les serres du jardin du Luxembourg, le savant académicien a exposé quatre pieds de vigne plantés en pleine terre à l'action locale de la chaleur, et il a vu que les portions de sarment soumises à l'influence de l'air chaud se sont développées promptement, ont donné des pousses de 25 à 30 centimètres de long, tandis que l'entrée en végétation n'a pas été devancée d'un seul jour sur tous les points de ces mêmes sarments qui étaient exposés au froid de l'hiver. Il est donc permis de conclure de ces expériences que les bourgeons de la vigne sont doués d'une véritable indépendance physiologique, en vertu de laquelle ils peuvent vivre et se développer isolément. Aussi, mis en terre et seul à seul, un bourgeon de vigne peut germer et arriver à produire un plant complet.

De ces deux procédés de bouturage ou de semis, quel est celui qui présente le plus d'avantage et de garantie de succès? M. le secrétaire perpétuel de la Société impériale et centrale d'agriculture a fait de nombreuses expériences pour résoudre cette question. De ses observations il résulte qu'en plaçant dans les mêmes conditions deux pieds de vigne plantés l'un d'après le système Hudelot, et l'autre d'après le système Chantrier, ces deux pieds produisaient en même temps leurs bourgeons et leurs premières feuilles, mais qu'ensuite la bouture en écusson développait des pousses notablement plus vigoureuses, et que dès la troi-

sième année elle avait acquis un développement double de celui que présentait la bouture par court trançon de sarment.

Mais, à part la prééminence de ces deux procédés, l'esprit se demande si la bouture Chantrier et la bouture Hudelot peuvent servir à la grande culture et prospérer en pleine terre? L'observation montre que, pour réussir, il faut que les yeux ne soient enfouis que de 2 à 3 centimètres, pour que cette légère couche de terre ne porte aucun obstacle au développement des bourgeons. Il faut de plus que la terre qui les reçoit soit bien préparée et maintenue à un degré convenable de chaleur et d'humidité. Toutes ces conditions sont essentielles à observer. Mais ces soins, compatibles avec l'horticulture, ne sauraient être donnés dans la grande culture à moins de frais considérables. Dans la vigne-école de Tarn-et-Garonne, on a expérimenté, en 1864, les semis de bourgeons de vigne selon le procédé de M. Hudelot. Ces semis ont manqué. Sur 15 boutures, 5 seulement ont donné des pousses. M. Ch. Dubreuilh, rapporteur de la commission chargée de suivre ces expériences, attribue l'insuccès à la sécheresse de l'été et au manque d'arrosage. C'est qu'en effet ces petites boutures ne réussissent bien que dans les terres maintenues humides, sur couche et sous châssis. Dès aujourd'hui on peut formuler sur ces nouveaux procédés le jugement de l'avenir. Le bouturage de la vigne, d'après MM. Hudelot et Chantrier, est un des meilleurs moyens de multiplier facilement et promptement des variétés rares dont on ne possède que quelques sarments ; mais il ne saurait convenir à la plantation d'un vignoble de quelque étendue.

La bouture à plusieurs yeux est donc la meilleure. Toutefois, avant de la mettre en terre, il faut la choisir avec soin, la prendre sur un cep sain et vigoureux, ni trop jeune ni trop vieux ; rechercher les sarments de grosseur moyenne, choisir de préférence ceux qui ont porté fruit, qui naissent d'un courson, et rejeter les gourmands sortis du vieux bois. Il faut que les parties du sarment qu'on destine au bouturage ne soient pas trop chargées de moelle, et que les yeux

soient bien développés. Ces dernières conditions se rencontrent le plus souvent dans la portion comprise au-dessus du troisième et quatrième œil à partir de la base du sarment.

Pour une bonne reproduction des plantes, il faut, comme pour les races animales, procéder par sélection. On sait, par exemple, que les navets porte-graines d'Hanneucourt, si renommés dans le nord, doivent leur légitime célébrité au choix judicieux qu'on fait en octobre des racines de cette crucifère. C'est qu'en effet les plantes qu'on utilise pour leurs graines ou pour leurs fruits ont une grande tendance à s'écarter de leur voie première de fertilité. Or, la vigne participe à un haut degré de cette loi de dégénérescence. Les ceps d'une même variété, quoique placés sur le même terrain, sont loin de se montrer également fertiles. Ainsi on voit fréquemment, et côte à côte, des plants de folle noire, ou de bouillaud, ou de colombard, porter des grappes fournies de raisins, tandis que d'autres ceps de même variété ne présentent d'ordinaire que des grappes à grains rares. De même, il est des sous-variétés de folle blanche, de balzac, de saint-rabier, dont la production annuelle varie considérablement en quantité et en qualité. Les uns coulent plus facilement que les autres. Or, ce qui est vrai pour la coulure est également constaté à un certain degré pour la précocité des plants. La folle blanche, on le sait, est la principale source de richesse de notre département. Toute l'attention du viticulteur devrait donc se porter sur le choix de ce cépage. Rechercher dans cette variété les pieds qui, à la fécondité et à la maturité précoce, possèdent la propriété de végéter le plus tardivement, afin que leurs bourgeons restent mieux à l'abri des gelées printanières, qui sont leur grand fléau ; s'efforcer, en un mot, de ramener ce plant précieux au mode de végétation du jurançon : tel est le problème que doit se poser tout cultivateur des cépages à eau-de-vie. Eh bien, la fécondation artificielle est presque impuissante à opérer cette amélioration, parce que cette fécondation est très-difficile, sinon impossible. En effet, la corolle, dans la fleur de la vigne, forme une enveloppe qui recouvre les organes de la fécondation et se sou-

lève en forme de capuchon au moment où les anthères ont déjà laissé échapper le pollen. Ce n'est donc point au métissage que le vigneron doit s'adresser pour atteindre ce but, mais bien à la sélection même. Avant la vendange, son devoir est de marquer les sujets qui possèdent au plus haut degré les qualités recherchées, et de prendre ensuite sur eux les sarments reproducteurs (1).

Ce choix une fois fait, il convient de couper ces sarments en novembre après la chute des feuilles, parce qu'alors le bois a acquis toute sa maturité, que les yeux sont sains, exempts des altérations que produisent souvent les gelées d'hiver. Après leur séparation de la souche, on les rogne, on les attache par petites bottes et on les met hors des atteintes du froid. Pour cela on les place par stratifications régulières dans une fosse de 30 à 40 centimètres de profondeur, en ayant soin de séparer chaque couche de bonne terre meuble. Puis, le tout étant recouvert, on tasse soigneusement le sol. L'exposition au fond d'une cave profonde remplirait à peu près le même but; mais, dans plusieurs localités, au lieu d'étendre complétement les rameaux sous le sol, on les enfouit seulement aux deux tiers dans des terres bien labourées. Si l'année est tempérée et le terrain bien abrité, ce mode de conservation offre les plus grands avantages : car les premières chaleurs du printemps, en faisant gonfler les yeux supérieurs, appellent un mouvement radiculaire de même nature dans les yeux enfouis : c'est ce que le vigneron charentais appelle *régner*, c'est-à-dire émettre des rudiments de racines. Par là, la bouture se rapproche du plant enraciné et en acquiert une part des avantages.

(1) Toutefois, à force de soins, M. L. Bouschet, de l'Hérault, paraît être parvenu, par le rapprochement des fleurs de l'*aramon* avec celles du *teinturier*, à créer une race nouvelle de vignes à jus coloré, à laquelle il a donné le nom patronymique de *Petit Bouschet*. Ces essais datent de 1829. Si on voulait tenter sur la folle blanche des expériences de fécondation croisée, c'est au jurançon qu'il conviendrait de s'adresser.

J'ai montré précédemment que les yeux les mieux développés, les plus propres à produire rapidement de fortes racines, se trouvaient distants de l'insertion du rameau. D'où la nécessité, pour avoir une bonne bouture, de prendre sa base au moins vers le troisième ou quatrième œil à partir du talon du sarment. Cette bouture doit avoir une longueur telle qu'elle descende dans la terre à 20 ou 25 centimètres, et qu'elle porte deux yeux hors de terre. L'observation montre, en effet, que les meilleures racines de vigne, celles qui fondent le mieux un cep, sont celles qui partent du tronc à une faible profondeur du sol, parce qu'ainsi elles reçoivent plus facilement la chaleur et les autres influences atmosphériques qui vivifient les plantes. Trois yeux en terre suffisent pour la réussite de la bouture. Un plus grand nombre d'yeux est sans résultat utile; car, si on enfouit 4, 5, 6 yeux, la vigne, dont la vitalité est grande, émet tout d'abord 4, 5, 6 colliers de racines. Mais, comme il faut aux racines, de même qu'aux tiges aériennes, la stimulation de la température extérieure pour pousser avec force, bientôt on remarque que les colliers inférieurs de racines s'affaiblissent, s'atrophient, finissent par disparaître, tandis que les racines supérieures augmentent de vigueur et d'étendue. La force de végétation qui s'était portée dès le début sur les diverses racines a été ainsi dépensée en pure perte sur celles qui occupaient la région inférieure. Et la preuve que la vigne prospère par ses racines supérieures surtout, c'est que, si on les altère par le labour ou par toute autre cause, le cep ne tarde pas à dépérir. Voilà pourquoi l'emploi des charrues vigneronnes, dont le soc pénètre peu profondément dans la terre, est préférable aux charrues Dombasle, qui entament fortement le sol. C'est au reste un principe général d'arboriculture, applicable aux arbustes comme aux arbres, aux boutures comme aux plants enracinés, que le collet ou nœud vital doit être médiocrement enterré; autrement les plantes languissent. Aussi est-il démontré par de nombreux essais comparatifs que, plus la vigne est plantée profondément, plus elle est lente dans son développement. Toutefois, je connais dans le département

et ailleurs des circonstances où l'on a enfoui avec succès la bouture à 40 et 50 centimètres de profondeur. Mais ce fait n'a rien de surprenant quand on considère que les boutures ainsi employées avaient commencé à régner, pour me servir de l'expression locale, et que, munies tout d'abord d'un plus grand nombre de suçoirs, elles ont dû prendre une végétation plus active. Bientôt ensuite, avec le temps, cette avance se perd, et les boutures normalement plantées prennent le devant et le conservent jusqu'à la fin.

Avant de mettre la bouture en terre, il importe de la couper au niveau de la cloison transversale qui sépare ce tuyau médullaire du tuyau de l'œil supérieur, afin de ne pas découvrir cette moelle et éviter par là d'endommager l'œil qui en dépend et au bas de laquelle il est fixé.

S'il est convenable de respecter la cellule médullaire qui surmonte l'œil supérieur placé hors de terre, cette recommandation ne saurait s'appliquer au bout inférieur de la bouture. En effet, il résulte des observations précises de M. Payen sur les boutures Hudelot et Chantrier que l'interposition d'une tranche ligneuse, quelque mince qu'elle soit, entre le corps de l'œil et la terre où il est enfoui, gêne le développement des racines et nuit à leur croissance. S'inspirant de ces données expérimentales, M. de Meschinet, président de la Société d'horticulture de Niort, s'est mis à couper le bout inférieur de la bouture rez l'œil, de manière à l'entamer légèrement. Au printemps, quand la végétation a commencé à prendre son essor, on voit une couronne de tubercules semblables, pour l'aspect et la consistance, à la fécule du gland, sortir de la périphérie de l'œil et s'étendre en petits bras divergents. C'est là le commencement du corps radiculaire. Ces prolongements tuberculeux ont une telle vitalité que, brisés dans leur longueur, ils se reproduisent très-rapidement. J'ai vu à Niort, dans les pépinières de M. de Meschinet, l'heureux effet de l'incision rez l'œil. Je proclame cette petite opération comme très-utile, essentielle au prompt développement des racines et de la tige, comme bien plus importante que l'enlèvement de l'épiderme du mérithalle enfoui, recommandé par M. Leroy d'Angers.

Cette décortication a pour but de favoriser la formation de racines sur le liber mis à nu. Mais la séve élaborée ou cambium, comme l'a appelée de Mirbel, s'accumule dans ces lamelles fibreuses en bien moindre quantité que dans les yeux, qui sont le centre et le berceau de l'activité organique. Aussi n'aperçoit-on que de maigres appendices radiculaires sur cette partie privée d'épiderme, tandis que les racines poussent avec force sur l'œil enfoui et rasé par le sécateur. Voilà pour la partie de la bouture placée en terre.

Quant à sa partie aérienne, on est peu d'accord sur le nombre d'yeux à lui conserver. Si les uns veulent qu'elle porte trois et quatre yeux, il en est d'autres, comme M. le docteur Guyot, qui sont d'avis qu'un seul suffit au développement de la tige. Dans son *Traité de la culture de la vigne*, ce savant recommande de ravaler les boutures sur un seul œil, sur celui qui est le plus près du sol, puis de le recouvrir d'une légère couche de sable ou de terre meuble pour le préserver du hâle du soleil ou de l'action du froid. Cette pratique, recommandée par l'éminent viticulteur, a été suivie par quelques vignerons de ce département, qui ont éprouvé de nombreux revers dans leurs plantations. Mieux vaut garder deux yeux hors de terre qu'un seul. Si l'un d'eux vient à s'avarier, à s'annuler, l'autre le remplace. Mais la conservation de plus de deux yeux hors de terre serait une pratique nuisible, parce que la séve, en se divisant sur un grand nombre de bourgeons, maintient les pousses faibles et rabougries. En coupant la bouture au niveau de la cloison médullaire qui surmonte l'œil supérieur, aucun abri n'est dès lors nécessaire pour garantir la partie aérienne contre les ardeurs du soleil.

Les conditions d'une bonne bouture étant établies, voyons quelles sont les préparations à donner au sol destiné à la recevoir.

Tous les sols sont propres à la vigne, pourvu que l'eau n'y séjourne pas. Dans la Charente, il est de tradition que la terre doit être défoncée le plus profondément possible avant la plantation de la vigne. Mais ce travail, toujours onéreux, quelquefois impossible à cause du prix de revient

trop élevé, est loin d'avoir toujours le caractère indispensable qu'on lui attribue. Ainsi, dans les lieux secs, pierreux, à pente très-rapide, très-exposés à la chaleur, à sous-sol formé de roches dures, fragmentées, à stratifications confuses, les défonçages, loin d'être avantageux, ne pourraient qu'être nuisibles, parce qu'ils prépareraient aux racines de la vigne un terrain encore plus desséché et plus brûlant. Cette observation est de date ancienne et a reçu l'approbation des meilleurs esprits. C'est ainsi qu'un écrivain grec du IVe siècle de notre ère, Cassianus Bassus, dans son recueil d'écrits agricoles intitulé les *Géoponides*, dit : « Après « la plantation, il faudra, dans les terrains secs, mettre au« tour de chaque cep trois ou quatre pierres de médiocre « grosseur que l'on couvrira de terre, et par-dessus on mettra « encore d'autres pierres de même grandeur. Ces pierres « maintiendront la fraîcheur pendant l'été. » — D'autre part, M. le docteur Guyot rapporte que sur les côtes schisteuses de Port-Vendres et de Collioure, dans certaines garrigues rocheuses de l'Hérault, de même que sur les calcaires secs du Lot, la vigne vivait moins longtemps et se mettait moins à fruit sur des défonçages profonds que dans le sol naturel, quelque imperméable aux racines que la terre parût.

Dans la Charente il existe sur plusieurs points des étages inférieur et moyen du Lias une grande quantité de silex en nodules ou en petits rognons épars sur le sol. C'est ce qu'on observe dans les communes de Genouilhac, de Nieul, de Suaux, de Chatelars, etc... Là la vigne prospère et donne des produits supérieurs à ceux des terrains similaires dépourvus de ces fragments siliceux. C'est qu'en effet les cailloux répartis dans la masse du sol et à sa surface ont la propriété de l'égoutter pendant l'hiver, de diminuer pendant l'été la trop grande évaporation de l'eau qui l'imprègne, et de plus de réfléchir sur les raisins, au grand avantage de leur maturité, les rayons solaires qui avaient frappé la terre sans les rencontrer. Ce phénomène, dû à ce principe de physique que l'angle de réflexion égale l'angle d'incidence, et que le rayon qui se relève conserve ses propriétés calorifiques et chimiques, contribue à fonder dans la

Gironde la supériorité des vins des Graves et du Médoc. De même, c'est sur la partie caillouteuse de la petite chaîne de la Gardiole que le muscat de Frontignan donne son vin le plus exquis. Dans notre département, gardons-nous donc de dépouiller les coteaux pierreux de leurs matériaux solides, car ces matériaux importent à la qualité des produits de la vigne. N'enlevons que les cailloux surabondants qui nuisent à la plantation et à la bonne culture de cet arbrisseau.

Mais, si un certain mélange pierreux est favorable à la prospérité de la vigne, il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de terres compactes, froides et humides. Alors la division profonde du sol devient une nécessité. L'emploi de la forte charrue Dombasle ou de la fouilleuse, ou seulement de la pioche maniée par la main du terrassier, suffisent pour ce travail, si on ne doit attaquer qu'un sous-sol à tuf dur. Si, au contraire, on a affaire à des terres argileuses, de consistance si plastique qu'elles retiennent presque toute l'année une humidité surabondante, il convient de les assainir par le drainage avant la plantation de la vigne. Dans ce cas, un simple défonçage est insuffisant; il devient nécessaire alors de recourir à des tranchées profondes et multipliées pour l'écoulement de ces eaux malsaines à la vigne. Les larges fossés à ciel ouvert qu'on pratique dans le canton de Montbron pour l'assèchement du terrain doivent être bannis. D'une part, ils rendent impossible la circulation des instruments aratoires et des charrues, et sont un obstacle permanent à l'introduction des cultures perfectionnées de la vigne; d'autre part, ils frappent de stérilité une masse importante du sol. La terre devrait être nivelée, et des drains souterrains devraient remplacer ces cavités à gorge toujours ouverte.

Trois sortes de matériaux peuvent être employées pour maintenir au fond des tranchées l'espace nécessaire à l'écoulement des eaux surabondantes : des tuyaux cylindriques ou ovoïdes en terre cuite, des pierres ou des fascines.

L'emploi des conduits en terre est très-coûteux, et ne

saurait remplir avec sûreté le but qu'on se propose. Dans les terrains herbeux et là où les plantes poussent de longues racines, les chevelus y pénètrent, s'y accumulent, souvent y forment tampon, et arrêtent les eaux. — Le moyen le plus sûr et le plus économique consisterait à établir au fond des tranchées un lit de grosses pierres brutes chevauchant les unes sur les autres. — Dans les contrées où les pierres manquent, il faudrait les remplacer par des fagots, des broussailles ou des sarments de vigne mis en fascines. Pour cela, il conviendrait de placer au fond des fossés, et de distance en distance, des pieux croisés en chevalet, sur lesquels on assujettirait les fascines. Puis le tout serait recouvert d'une tranche de terre assez épaisse pour combler la tranchée. Le sol ainsi nivelé et assaini rentre dans la catégorie des sols arables ordinaires.

Le terrain étant convenablement préparé, on trace alors avec un cordeau ou un rayonneur les lignes parallèles que la vigne devra suivre. Avec la charrue on creuse un profond sillon, sur le revers duquel on place un rang de boutures à distance déterminée, puis la main d'un ouvrier exercé vient rapidement rabattre la terre autour de chaque broche jusqu'au niveau des yeux supérieurs. Voilà pour la plantation de la vigne à la charrue.

Mais, dans la Charente, les terres qu'on consacre à la vigne sont ordinairement de nature pierreuse ; alors la plantation à la barre ou pal en fer devient une nécessité. Quand le terrain est peu incliné, et qu'il existe une couche de terre arable, on commence par labourer à la charrue ordinaire, et dans le fond de la raie qui coïncide avec la ligne à planter on enfonce la barre aux distances et à la profondeur voulues par l'état des choses. Mais lorsque le rocher affleure le sol, et que les coteaux sont escarpés, l'emploi direct de cet instrument est nécessaire et obligé. Olivier de Serres recommande, pour le même but, la taravelle, instrument très-répandu dans le midi et l'est de la France. La taravelle ressemble aux grands tarraires des charpentiers ; elle est composée d'une barre de fer longue de 1 mètre, ont le bout entrant en terre est terminé en

pointe acérée, et l'autre bout, regardant en haut, est attaché à un gros bâton transversal en bois, le tout représentant l'image d'un T.

Quel que soit l'instrument auquel on ait recours, il convient, une fois arrivé dans le rocher à la profondeur voulue, de l'incliner fortement à droite et à gauche, afin de disloquer, de briser les lamelles rocheuses, et de faciliter par là la pénétration des racines dans ces fissures.

L'orifice une fois pratiqué par l'instrument, on y descend verticalement la bouture, puis on glisse dans le trou un peu de terreau, de compost ou de bonne terre, qu'on prend dans le voisinage. On remplit et on tasse fortement. Il ne s'agit pas de communiquer aux parois de ces orifices la dureté de la pierre, mais seulement de détruire les interstices qui sépareraient les molécules de la terre, afin de maintenir autour de la bouture une certaine dose d'humidité nécessaire à sa reprise; sans cette précaution, les premières pousses resteraient faibles. Quelques viticulteurs réservent précieusement les rafles de leurs vendanges pour les placer autour de leurs boutures, persuadés que ces débris sont essentiels à la réussite de la plantation. C'est là une opinion sans portée; les rafles ne présentent dans cette occurrence aucune propriété particulière. Toutefois, comme elles conservent bien l'humidité, il convient de les réserver pour les terrains exposés à une grande sécheresse.

Époque de plantation.— Examinons maintenant quelle est l'époque la plus favorable à la plantation de la bouture. Dans le département de la Charente, on la met en terre à des époques très-diverses. Quelques vignerons plantent en novembre, d'autres en février, d'autres au printemps, en mars, avril, mai; d'autres enfin plantent en juin. Au milieu de cette diversité de pratiques, il importe, pour se tracer une règle de conduite, d'interroger la nature et d'en suivre les lois.

Les yeux d'une bouture de vigne pouvant être considérés comme des sortes de graines, l'époque de l'année la plus favorable à la reprise est le printemps, lorsque le temps des fortes gelées est passé, dans la saison où l'on sème la plu-

part des plantes sarclées : maïs, haricot. Le mois de mai est celui qui paraît le plus propice à ce travail, parce que la bouture, pour bien réussir, exige un temps régulièrement tiède. Si, au contraire, on la plante de meilleure heure, dans un temps où les frimas sont à craindre, on court risque de la compromettre, de la voir pourrir dans le sol par le séjour trop prolongé d'une humidité froide. De plus, cette plantation hâtive est sans effet utile pour la végétation, qui est nulle ou interrompue si elle vient à se manifester pendant la période hivernale.

Par contre, les chevelus ou plants enracinés, comme tous les végétaux complets, réussissent mieux s'ils sont mis en terre à la fin de l'automne ou dans le cours de l'hiver, de novembre en mars, pendant que la végétation est encore en repos. Ainsi placés, ils profitent des rayons de chaleur qui se montrent par échappées, et les spongioles des racines, mises par leur enfouissement à l'abri des froids rigoureux, continuent, quoique lentement, à fonctionner.

J'ai insisté longuement sur cette question de plantation et de bouturage, parce qu'elle est essentielle et que les vrais principes sur lesquels elle repose sont ignorés de la plupart des viticulteurs charentais. S'il est fréquent de rencontrer des champs où le tiers, le quart des boutures plantées dans l'année sont restées stériles, c'est que le praticien a méconnu les règles à observer. Évidemment, la plus mauvaise des méthodes est celle qui contraint de revenir plusieurs années sur le même terrain pour en terminer la plantation. C'est prolonger ainsi la jeunesse et la faiblesse de la vigne, et l'obliger à ne donner pendant longtemps que du vin sans qualité.

Les plants enracinés sont partout préférables à la bouture, soit qu'il s'agisse de fonder complétement un vignoble ou de remplacer çà et là des ceps qui ont péri. Par eux la venue du sujet est plus rapide, et la reprise plus certaine. Ils sont supérieurs aux provins. On leur reproche de manquer souvent lorsqu'on les place au milieu de vignes âgées, parce que l'ombre des anciens cépages les étouffe et que leurs racines, plus étendues, les dévorent. Ce reproche est

fondé si le plant est mis en terre sans préparation antérieure du sol, sans engrais, s'il est abandonné à lui-même, livré à l'envahissement des pampres exubérants des vieilles vignes. Mais si on le place dans un terrain bien préparé, avec engrais et amendement, s'il est débarrassé des pousses inutiles des ceps voisins, il prospérera, arrivera à reconstituer le vignoble et à lui donner la fécondité qu'il doit avoir.

Toutefois, si la vigne est décrépite, usée par l'âge, tombée dans le marasme, mieux vaut l'arracher complétement pour replanter ensuite que de recourir aux procédés divers de rajeunissement. Mais il importe de ne pas se livrer à la replantation aussitôt après l'arrachage d'une vieille vigne, après une production uniforme et continue pendant un demi-siècle ou un siècle. Il faut alors cultiver le sol pendant six à huit ans en céréales, en plantes sarclées, et, de préférence, en prairies artificielles, avant de procéder à la nouvelle plantation. Il est d'observation, en effet, que, de tous les végétaux propres à succéder à une vigne que sa vieillesse a fait détruire, le trèfle, la luzerne, le sainfoin, occupent le premier rang. Ces excellents fourrages épuisent peu le sol, le nettoient de plantes parasites et gourmandes, en les couvrant de leurs tiges touffues. Après ces cultures, la vigne peut être replantée avec succès. Aujourd'hui il est fréquent d'entendre les plaintes des vignerons charentais sur les revers qu'ils éprouvent dans les plantations nouvelles de certains cépages, particulièrement du balzac noir. Ces insuccès doivent être attribués à l'inobservance de ces lois de l'assolement et au défaut de préparation du sol, suivant les exigences des variétés de vigne. S'il est quelques plants qui aiment à étendre superficiellement leurs racines, comme la donne, il en est d'autres, comme le balzac et la folle, dont les longues racines recherchent la profondeur du sol.

Nécessité du cantonnement des divers cépages. — Mais, quels que soient le mode de plantation et la nature du terrain auquel on confie la vigne, il convient, tant sous le rapport de la culture que sous celui de la qualité des récoltes, de planter chaque pièce ou canton de cépages de même va-

riété. Cette règle ne doit avoir d'exception que pour les plants qui présentent une grande analogie de végétation et une maturité simultanée. Tels sont ceux du Bordelais et de la Bourgogne. Mais, dans la Charente, le vigneron plante ses divers cépages pêle-mêle, sans règle, sans consulter les différences d'arborescence, d'époque de végétation et de précocité relative des fruits. Aussi est-il souvent obligé de revenir sur le même terrain pour y faire la vendange, et de surveiller l'égrappillage, qui n'est souvent que le vol déguisé. Qui n'a entendu ses plaintes sur la disparition imprévue de plusieurs ceps du sein de ses vignobles? Souvent sa surprise cesserait s'il connaissait mieux les mœurs des arbrisseaux qu'il cultive. La mort qu'il déplore a pour cause fréquente le voisinage de races vigoureuses, voraces, qui ont pris peu à peu la nourriture destinée à des sujets d'une constitution plus délicate et de dispositions plus sobres. C'est ainsi que le pineau ou le prunellé, plantés à côté de l'exubérant saint-émilion, n'auront qu'une courte existence; en peu d'années, ils seront dévorés par ce fougueux cépage. De là la nécessité de former des colonies séparées de chaque race de vigne. Olivier de Serres, dont le sens pratique était si remarquable, avait parfaitement observé les inconvénients de ce mélange des diverses races, car il dit : « Les espèces « seront plantées et distinguées par quarreaux, trauersans « la vigne, accommodant le naturel de chaque espèce à la « qualité de la terre et du soleil, selon les diuersités qu'on « remarque en tout lieu, afin que plus elles profitent et plus « facilement soient gouuernées que mieux on les aura ap- « propriées, même au tailler, où l'intérêt est très-grand s'il « n'est fait comme il faut; pour ce que l'une doit estre coup- « pée tost, l'autre tard; celle-ci court, celle-là long : chose « difficile à faire quand la vigne est confusément plantée « par l'ignorance des vignerons. »

Je n'ai rien à ajouter à ces sages et judicieuses observations. Je les recommande aux méditations des vignerons charentais. Dans tous les crûs célèbres de l'Europe on trouve ces règles observées. Ainsi, la contrée de Saint-Émilion, qui partage avec le Médoc la palme des grands vins de la Gi-

ronde, ne cultive que trois cépages : le bouchet ou cabernet-sauvignon, le noir de pressac ou malbec, et le merlot. Dans le Médoc on y rencontre les mêmes cépages, et en plus le verdot. Les vins renommés de la Bourgogne sont produits par le seul pineau, et ceux de l'Ermitage, par trois plants : la roussanne, la marsanne et la sirrha, ce dernier plus abondant que les deux autres. Au lieu de multiplier les cépages, il faut donc savoir faire un choix, et ne cultiver ensemble que ceux qui ont le plus d'affinité au point de vue de l'arborescence, de la précocité et des produits vineux.

Labours. — Le chaussage et le déchaussage de la vigne par la bêche sont pratiqués dans plusieurs parties de ce département. Je regarde ce travail comme généralement inutile et parfois comme nuisible; il couvre et découvre alternativement les racines de la plante, qui en éprouvent un véritable dommage, surtout si le déchaussage est pratiqué profondément et sur des sols peu fertiles. La culture à plat doit être préférée à ce relèvement de la terre en petits tas.

Les bons agronomes établissent comme règle générale que les terres arables doivent être labourées avant l'hiver, pour obtenir un sol meuble que la culture du printemps ne peut donner. Les gels et dégels qui arrivent délitent, en effet, le sol soulevé, tendent à le réduire en poussière et à forcer les éléments atmosphériques à l'imprégner et à le féconder. Ce principe de labourage est également applicable à la vigne. Néanmoins, l'usage est à peu près général de ne commencer la culture de cet arbrisseau qu'au printemps et fort tard, lorque la terre est déjà envahie par les mauvaises herbes. C'est alors un travail pénible, qui laisse le sol divisé en gros fragments, que le binage d'été fait difficilement disparaître.

En donnant au contraire aux vignes un labour à la fin de l'automne, on diminue de moitié les travaux du printemps, on détruit les mauvaises herbes, on enfouit les feuilles mortes, on tient la terre ameublie, d'une culture facile, et elle reste ainsi toute l'année si on s'abstient de la travailler pendant qu'elle est mouillée. La charrue vigneronne est le

meilleur instrument pour pratiquer ce labour, parce qu'elle est légère, qu'elle n'exige que la force d'un cheval ou d'un mulet pour fonctionner pendant toute une journée; parce que la courbure des étançons, la déviation de la pointe du soc, l'inclinaison du corps de la charrue, lui permettent d'aller tout près de la souche, de diviser la terre et de détruire les mauvaises herbes.

Si, par une cause quelconque, le labour ne peut s'effectuer ni en automne, ni au commencement de l'hiver, il conviendra de le pratiquer au moins dans les premiers jours du printemps, pendant le repos de la sève; car l'observation montre qu'un vignoble en végétation dont le sol a été récemment cultivé est plus exposé aux gelées blanches que celui dont la terre reste durcie, parce que, dans le premier cas, l'évaporation de l'humidité est plus abondante.

Pendant l'été, la vigne n'a besoin que de cultures superficielles. Pour détruire les plantes nuisibles, les simples binages suffisent. On les pratique d'ordinaire à l'aide d'instruments à la main. Mais ce travail est long, coûteux, difficile à opérer en temps convenable à cause de la rareté de la main-d'œuvre. On remplace avantageusement la bêche et le pic par la houe à cheval. Comme les lames de cet instrument ne font que soulever la terre sans la renverser, on fatigue peu l'animal, le travail s'exécute rapidement, et l'on peut ainsi sarcler les vignes aussi souvent que l'état herbeux du sol le commande. C'est là un avantage considérable. On sait, en effet, que les végétaux parasites sont les plus grands ennemis de toutes les cultures, et de la vigne en particulier. Les ceps n'acquièrent leur fécondité normale qu'autant qu'on maintient une propreté continue du sol depuis l'épanouissement des bourgeons jusqu'à la cueillette des fruits. Si les grandes herbes nuisent par leur action épuisante et par l'ombre qu'elles projettent, les plantes plus humbles contribuent à entretenir l'humidité, et par suite à favoriser la coulure et la pourriture des fruits. Le cultivateur devra donc s'efforcer, par des sarclages appropriés, de débarrasser le sol de toute plante étrangère.

Engrais et amendements. — Si le terrain où l'on plante la vigne est riche, cet arbrisseau devra se passer d'engrais et d'amendements, parce qu'en excitant outre mesure la production ligneuse, on nuit à la production fruitière. Si, au contraire, le sol est pauvre et que la vigne manque de vigueur, il sera nécesaire de recourir à ces stimulants.

Le meilleur amendement de la vigne, c'est la terre. C'est lui qui dure le plus longtemps et qui constitue le meilleur fonds. Mais le terrage est une opération coûteuse et toujours pénible, surtout quand il s'agit d'aller chercher les terres au loin et de les transporter sur des sommets élevés et ravinés par les eaux pluviales. Pour éviter ou alléger cette laborieuse opération, il conviendrait, sur les terrains fortement inclinés, de pratiquer à certains intervalles des fossés permanents à direction perpendiculaire à la pente du sol, afin d'arrêter les eaux et de recevoir les terres des parties supérieures ; puis, de temps en temps, on enlèverait ces terres, qu'on transporterait vers les points culminants, où elles seraient répandues par couches plus ou moins épaisses.

L'analyse chimique montre que parmi les substances minérales qui entrent dans la composition des raisins et des produits ligneux de la vigne, la potasse occupe le premier rang. Dès lors, il importerait de recueillir au profit de cette plante :

Les cendres de nos foyers, qui contiennent de 15 à 20 pour cent de potasse soluble ;

Les marcs de raisin, qu'on a la funeste habitude de laisser exposés dans les aireaux, où les eaux pluviales les lavent et entraînent les matières solubles qui constituent leurs parties essentielles ;

L'argile brûlée humide, aussitôt extraite : car, si on la laissait sécher, elle se prendrait en masse dure en cuisant, comme les tuiles et les briques ; au contraire, brûlée humide, elle se réduit en poudre et livre à la végétation les composés potassiques qu'elle renferme ;

Les composts qui ont pour base les résidus de la distillation des vins, les fanes de pomme de terre et de topinambour, les fougères, les bruyères, les feuilles de la vigne et

des arbres : qui ne sait que les feuilles tombées jouent un grand rôle à la surface de la terre ? par leur décomposition lente, elles constituent le principal agent de fertilisation des forêts ;

Les boues des villes, qui participent de l'engrais et de l'amendement : en Alsace, on en fait un grand usage ; la quantité de potasse atteint dans ces boues une proportion bien plus élevée que celle contenue dans le fumier normal.

La chaux entre également pour une part notable dans la composition des produits de la vigne. Le chaulage serait donc nécessaire dans les terrains où l'élément calcaire fait défaut. Lorsque les sols sont très-légers, la marne devrait être préférée à la chaux proprement dite.

Quant à la fumure, de grandes controverses se sont élevées sur son emploi. Tour à tour elle a été proscrite et vantée outre mesure. Disons d'abord que l'engrais convient toujours aux vignes pour eau-de-vie, parce que le producteur n'a à considérer dans ces vins que l'abondance du suc, et non ses qualités élevées. L'observation montre, en effet, que les vignes jeunes, vigoureuses, sont celles qui donnent les meilleurs produits spiritueux. Dans le canton de Segonzac, centre de la fine-champagne, le cultivateur réserve le meilleur fumier de ses étables pour la vigne, qui s'y montre d'une fécondité exceptionnelle. Le village de Chez Chotard, commune de Jurignac, est considéré par les dégustateurs comme étant le berceau des meilleures eaux-de-vie du canton de Blanzac. Or, là on maintient la terre dans un grand état de fertilité, et la folle y pousse avec une extrême vigueur.

Mais, lorsqu'il s'agit de vin de table, le problème se présente sous un aspect différent. Lorsqu'en effet les fluides séveux arrivent dans le fruit en trop grande abondance, ils ne peuvent y recevoir une élaboration convenable : alors le principe sucré et le principe aromatique y apparaissent en proportion relativement moindre ; les raisins et par suite le vin perdent de leurs qualités. On peut établir comme règle que la qualité des vins est en raison directe de l'ancienneté des ceps et en raison inverse de la fécondité des

vignes qui les produisent. Les grands crûs ne sont jamais fertiles. La perfection des produits vineux semble en exclure la quantité. Dans le département de l'Hérault, tels muscats dont on a doublé le rendement depuis quelques années ont perdu leur exquise finesse de goût et de bouquet. On connaît la fameuse ordonnance de Philippe le Bon défendant « de planter vignes d'un très-mauvaiz et deloyault plant « nommez gaamez, de porter *fiens de vaiches*, *brebiz*, *che-* « *vaulx et aultres bestes emmy* (dans) *les vignes de bon* « *plant.* » Olivier de Serres rapporte, en l'approuvant, un décret public qui défend le fumier à Gaillac, de peur de ravaler la réputation de leurs vins blancs, qui allaient alimenter Tolose, Montauban, Castres et autres lieux. Chaptal proscrit aussi la fumure de la vigne comme altérant le vin. D'autre part, on voit dans le Médoc le cultivateur fumer les ceps avec du fumier d'étable ou des composts de plantes marines, et ces engrais ne paraissent produire aucune altération dans la qualité des plus grands crûs de ce pays. De même, à Thomery, à Fontainebleau, où l'on cultive le chasselas dont la réputation est si étendue, on fume les espaliers avec du fumier de ferme.

Au milieu de ce conflit d'opinions et de faits, où trouver la vérité? Autrefois on était convaincu que les émanations fétides des engrais se communiquaient aux raisins. Aussi la fumure des vignobles était-elle proscrite d'une manière absolue. Maintenant, cette idée est passée à l'état de préjugé. Comment du reste l'odeur des déjections animales pourrait-elle par elle-même altérer les qualités du fruit de la vigne, alors que la fraise, le melon, viennent au milieu du fumier sans en contracter ni la saveur ni les propriétés odorantes? La fumure convient toujours, comme je l'ai dit, aux cépages pour eau-de-vie. Quant à ceux qui sont destinés à produire des vins de table, on ne doit y recourir que pour maintenir les ceps dans leur fertilité normale, soit que les plantes commencent à décliner par l'âge, soit que le sol qui les nourrit soit trop maigre. Au reste, l'expérience a montré que, pour les fruits des arbres et des arbustes comme pour ceux des plantes herbacées, le développement normal et régulier

du végétal est une condition essentielle de leur perfection, et que l'état languissant de la plante tend à produire des fruits acerbes, sans qualités élevées. Là est la loi de la fumure.

De tous les engrais, le chiffon de laine est celui qui dure le plus longtemps et dont les bons effets sont reconnus par tous. Dans la propriété de M. Gontier, au Lugeat, le chiffon qui y a été enfoui il y a douze ans, déterré accidentellement chaque année par lambeaux, lors des labours de la vigne, conserve encore une grande partie de sa consistance première. Malheureusement, le prix sans cesse croissant de ce produit tend à en restreindre de plus en plus l'emploi. Les débris de cornes, les poils des animaux, les os concassés, les vieux cuirs, remplissent le même but. Ces matières sont également riches en azote et en potasse, et ont une décomposition très-lente qui en assure la durée. C'est au reste une coutume ancienne en Angoumois d'employer les râclures de cornes pour la vigne.

Mais, quelle que soit la substance à laquelle on s'adresse, fumier de ferme ou débris de végétaux et d'animaux, il faudra, lors de l'enfouissement de ces engrais, les placer à un certain intervalle des souches, et non, comme on le fait trop souvent, au pied même des ceps, parce qu'ils y provoquent le développement de plantes adventices toujours funestes, et en même temps l'appel de chevelus superficiels, de petites racines caulinaires, que le labour et la sécheresse viennent détruire. Mieux vaut donc enfouir les engrais vers la périphérie des racines plutôt que vers leur origine. Par là on satisfait aux lois de la nature, qui commande de faire descendre le chevelu au lieu de le faire remonter. Dans quelques contrées on fume très-abondamment, mais à de rares intervalles. On creuse des fossés de 25 à 30 centimètres de profondeur dans lesquels on place une grande quantité de fumier. Je ne saurais approuver cette pratique. Je préférerais fumer plus souvent et moins fort, et, au lieu d'enfouir l'engrais si profondément et dans une partie du terrain seulement, j'aimerais mieux le voir répandre dans une large rigole tracée au milieu de l'intervalle qui sépare les rangs, et l'en-

terrer à 15 centimètres environ, comme on le fait dans les jardins.

Greffe. — Souvent il arrive que des coups de vent, des grêlons volumineux, l'action de la gelée ou toute autre cause viennent altérer des ceps isolés ou des portions de vignoble. Lorsque ces pieds restent sains, vigoureux, il convient de les conserver tout en refaisant leur tige. Dans ce cas la greffe est l'opération la plus avantageuse à pratiquer. Elle est également essentielle pour la transformation sur place des variétés de vigne, pour le remplacement d'un cépage grossier et fertile, comme le saint-rabier, par un cépage fin tiré de la Bourgogne ou du Bordelais, ou bien pour la substitution d'un cépage noir en cépage blanc, et *vice versa.* Ainsi, transformer des sujets, soit en changeant leur variété, soit en leur redonnant la forme qu'ils ont accidentellement perdue, tel est le but de la greffe; mais là doit se borner son emploi. Or, maintes fois j'ai vu échouer cette opération entre les mains de nos vignerons, parce qu'ils méconnaissent souvent les conditions essentielles à sa réussite. Quelques mots sur cette opération sont donc ici indispensables.

Les procédés de greffage de la vigne les plus en usage sont : les greffes en fente ordinaire, en fente anglaise, et la greffe-bouture.

Pour la greffe en fente ordinaire on coupe le cep net à 5 centimètres environ en terre et on le fend par le milieu. On insère dans cette fente deux entes taillées en coin par le gros bout et un peu plus épais d'un côté que de l'autre. Le plus épais, garni de sa peau, doit être placé dans la fente de manière que son liber coïncide avec celui du sujet. On lie ensuite les greffes avec un osier, on enduit les plaies d'un corps inperméable, puis on les butte de terre pour les garantir du hâle de l'atmosphère. Cette greffe est la plus répandue dans notre département. Bien pratiquée, avec les précautions que je viens d'énoncer, elle donne de bons résultats.

La greffe anglaise n'est qu'une variété de la greffe en fente. Elle consiste à fendre le bout du sujet et le bout de

la greffe, à les tailler tous deux en biseau, à les appliquer l'un contre l'autre et à ligaturer avec soin. Cette greffe est excellente pour les jeunes plants de vigne, mais elle ne peut convenir qu'à eux seuls.

La greffe-bouture s'applique au contraire à tous les âges, mais surtout aux grosses souches. Ici, au lieu de pratiquer une simple fente, on a soin de former une entaille triangulaire pour l'adaptation de la greffe. Cette greffe est à peu près inconnue aux vignerons de ce département; et cependant c'est elle que j'ai vue donner les meilleurs résultats entre les mains de M. Georges, professeur d'arboriculture. Voici comment on la pratique. On commence par déchausser la souche, on la coupe à 10 centimètres au-dessous du niveau du sol, on y pratique ensuite, à l'aide d'une scie, deux entailles en forme de coin. Cette première opération faite, on prend le sarment que l'on veut greffer, on le coupe à une longueur de cinq yeux, on ôte l'œil du milieu, et à ce niveau on enlève une couche d'écorce et de bois sans entamer la moelle, puis on applique cette partie du sarment ainsi incisée sur la surface de la souche qu'on vient de creuser. On ligature ensuite la greffe avec un osier, on place de l'argile ou de la cire à greffer sur la surface des plaies, et on remet la terre en place. L'opération est alors terminée. Cette greffe ainsi établie présente deux yeux en contrebas du sol, lesquels sont destinés à pousser des racines, tandis que les deux du haut émettent naturellement des bourgeons aériens. Elle possède ainsi une double source d'alimentation : celle des racines de la souche-mère et celle des yeux enfouis qui représentent une bouture. Aussi, dès la première année, produit-elle des pousses vigoureuses qui atteignent parfois les dimensions des sarments ordinaires.

L'époque la plus convenable pour ces diverses greffes est le mois de mars ou le commencement d'avril, lorsque la séve commence à entrer en activité.

Toutefois, quelle que soit la supériorité relative de ces variétés d'entes, le cultivateur ne doit pas perdre de vue que leur emploi est restreint, et que, si on veut régénérer

un vignoble dont les ceps sont usés par l'âge ou la maladie, il faut arracher ces plants décrépits, et s'adresser à des boutures simples ou mises en pépinière, au lieu de recourir à la greffe ou au provignage.

Taille. — Dans l'état de nature, quand la vigne est abandonnée à elle-même, qu'elle se trouve placée dans un sol et dans un climat qui lui conviennent, qu'elle rencontre près d'elle des appuis capables de soutenir ses rameaux grimpants, elle dure des siècles et acquiert des dimensions considérables. On sait que cet arbrisseau croît spontanément dans les Carolines d'Amérique. Là, il surmonte de ses tiges sarmenteuses les arbres les plus élevés, et semble, comme le dit le voyageur Catesby, les étouffer de ses embrassements. Non-seulement la vigne atteint naturellement de grandes dimensions en hauteur, mais encore en diamètre du tronc. Pline dit que c'est avec raison que les anciens l'avaient placée parmi les arbres, vu l'étendue qu'elle peut acquérir. Il cite la charpente du temple de Diane, à Ephèse, construite de vignes de Chypre, et une statue de Jupiter, élevée à Populonium, faite d'un seul morceau de ce bois. Ainsi, la vigne, quand elle n'est pas mutilée par la main de l'homme et qu'elle trouve une nature propice à sa croissance, arrive à un développement considérable. Ajoutons qu'à l'état sauvage, elle résiste mieux que la vigne cultivée à l'inclémence des saisons et aux atteintes de la maladie. Mais, dans ces conditions, elle ne donne que des grappes petites, peu chargées de grains, d'un goût acerbe et d'une maturité variable, incomplète. Les vignes hautes ou hautains, que les anciens appelaient *vignes arbustives*, étaient reconnues comme ne pouvant fournir que de mauvais vin. L'histoire nous a conservé les railleries de Cynéas, ambassadeur de Pyrrhus, sur le goût acide des vins qu'on servait alors à Rome, et qui provenaient des pampres suspendus aux branches des arbres: aussi ne saurais-je accepter le précepte de Virgile de marier la vigne à l'ormeau.

La taille a pour but de concentrer la séve sur la partie des sarments qu'on considère comme les plus propres à produire

les fruits les plus abondants, les plus gros et de meilleure qualité; et comme la qualité du vin dépend de la qualité des raisins, il importe que ces derniers puissent acquérir une maturité régulière et complète pour développer le principe sucré qui doit donner naissance au liquide vineux. Il est donc essentiel de bien tailler la vigne, de diriger son arborescence de manière à respecter l'étroite solidarité qui règne entre les racines et les branches de l'arbrisseau, de proportionner avec soin le nombre d'yeux à la vigueur du sujet, afin de conserver sa vitalité première et rendre sa fécondité plus durable.

En parlant du bouturage de la vigne, j'ai dit que les viticulteurs charentais avaient la funeste habitude de laisser à leurs broches ou boutures trois, quatre, cinq yeux hors de terre, qui poussaient en désordre et donnaient naissance à une multitude de petits rameaux confus formant tête de saule. Ce n'est que la troisième et quelquefois la quatrième année de plantation de la bouture qu'on commence la taille de ces buissons informes, et encore l'opère-t-on d'une manière grossière et barbare. Rez le sol on attaque brusquement, en effet, avec la serpe, le cep qui s'élève, on le coupe transversalement, on le décapite en aveugle sans avoir égard aux yeux qui peuvent se présenter sous le tranchant de l'instrument. C'est ce qu'on appelle couper entre deux terres. Ce ravalement est opéré d'une manière si brutale et si inintelligente, il meurtrit et altère tellement les yeux restants, que le pied lui-même quelquefois meurt, devient sourd, comme disent nos vignerons. La vigne, ainsi conduite, prend une arborescence vicieuse et reste à peu près stérile pendant ses trois premières années de végétation. Donner aux bras qui doivent constituer la charpente du cep une origine trop radicale, trop près de terre, c'est évidemment augmenter la difficulté de la culture de la vigne, c'est rendre cet arbrisseau plus susceptible à la gelée, c'est le forcer à pousser des sarments rampants d'où sortiront des grappes qui reposeront directement sur le sol, recouvertes par les pampres et exposées à l'humidité et à la pourriture. Si l'on interroge les cultivateurs sur les motifs qui les dirigent dans

cette singulière pratique, la plupart répondent que c'est l'habitude du pays et qu'ils opèrent par imitation. Ceux qui cherchent à expliquer cette conduite disent que cette taille rasante a pour effet de fortifier la souche, de disposer le cep à émettre des rameaux plus nombreux et plus forts. Pratique et explication sont mauvaises et doivent être rejetées.

En ne laissant à la bouture, comme je l'ai préconisé, que deux yeux hors de terre, et en pratiquant une taille plus intelligente et moins tardive, on évite ces graves inconvénients. Voici à cet égard la conduite à suivre :

Si les deux yeux de la bouture produisent des sarments d'une force très-inégale, il faut tailler sur le plus vigoureux et sacrifier l'autre; mais si la végétation a marché à peu près de pair sur les deux, il est préférable d'asseoir la taille sur le sarment sorti de l'œil inférieur, afin de donner tout d'abord à la jeune souche une faible longueur et l'empêcher de se courber sous le poids de ses fruits. Dans l'un et l'autre cas, quelle que soit la position du sarment sur lequel on doive s'établir, il conviendra de tailler à deux et même à trois yeux si la pousse a été très-vigoureuse. Si, au contraire, le sarment est faible, il ne faudra tailler qu'à un œil pour y concentrer la séve et lui communiquer une force nouvelle. Par là on arrivera à obtenir une récolte dès la seconde année de plantation, en même temps qu'on imprimera au jeune cep une forme et une direction convenables. Et si la végétation continue à marcher avec une vigueur soutenue, dès la troisième année, lors de la taille, on pourra commencer à établir les bras de la vigne.

Jusque-là, la conduite de cet arbrisseau reste sensiblement la même, quelle que soit la forme qu'on veuille ultérieurement lui imposer. Mais, à partir de cette époque, son arborescence prend des formes très-variables suivant qu'on veut le tailler et le maintenir à souche basse, ou suivant qu'on veut lui imprimer la forme en cordon avec échalas.

Dans toutes les formes de taille de la vigne, il importe de donner aux branches à fruit une position inclinée, afin que la séve puisse y développer aussi également que possible les yeux qui s'y trouvent; car, lorsqu'une branche

occupe une direction verticale, les bourgeons supérieurs prennent une force exagérée au détriment des bourgeons inférieurs, qui tendent à rester endormis. En viticulture comme en arboriculture, il est vrai de dire que la direction verticale donne le maximum de bois et le minimum de fruits, tandis que la direction horizontale ou au-dessous de cette ligne produit un effet inverse : le maximum de fruits et le minimum de bois.

L'inclinaison horizontale de la branche à fruit est celle que préconise M. le docteur Guyot. De son côté, M. Daniel Hooïbrenk recommande de donner à la branche destinée à porter fruits une inclinaison au-dessous de l'horizontale. Cette position n'est qu'une exagération de la première.

Comme le système de M. Guyot a eu un grand retentissement dans ces derniers temps, il importe d'en dire ici quelques mots. Former des sarments vigoureux élevés verticalement et partant d'un courson taillé à deux yeux francs, puis choisir le sarment le plus fort parmi ces derniers, le tailler à dix ou quinze yeux, l'abaisser horizontalement et l'y maintenir fixé dans cette position pour porter fruits, tel est le mode opératoire suivi annuellement par ce célèbre viticulteur. Évidemment cette arcure est favorable à la production fruitière. Mais concentrer l'activité végétale d'un arbre ou d'un arbrisseau sur une seule partie qu'on crée chaque année *ad hoc* me paraît être une pratique peu rationnelle. Mieux vaudrait, pour conserver la vitalité de la vigne et la qualité des raisins, diviser la séve sur plusieurs parties et rapprocher les yeux du vieux bois plutôt que de les en tenir éloignés. Ce principe est observé dans la taille qu'on pratique dans le Bordelais depuis un temps immémorial. Là, les bras du cep occupent une direction intermédiaire à la ligne horizontale et à la ligne verticale, et les coursons avoisinent le vieux bois.

Sans doute les branches fortement inclinées procurent momentanément de plus abondantes récoltes, mais ces récoltes épuisent les ceps et entraînent la nécessité de les renouveler souvent. Or, les jeunes pieds, outre les frais de replantation et de chômage du sol, donnent en vin de table

des produits bien inférieurs en qualité à ceux des ceps restés à l'état adulte. Il est donc utile de sauvegarder, par la taille et la direction des branches, la vitalité des sujets; d'amener la séve à produire également du bois et du fruit dans des proportions normales. En poussant à l'excès la production du bois, on nuit à celle du fruit, de même que la trop grande production de fruits tarit la force de l'arbre et hâte sa mort. Or, la conduite de la vigne d'après le système de MM. Cazenave, de La Réole, et Marcon, de Lamothe-Montravel, me paraît réunir les conditions qui assurent à la fois la durée et la fécondité.

Ce système n'est autre que la méthode à cordon combinée avec le principe de la branche à bois et de la branche à fruit préconisé par M. Guyot. M. Marcon espace ses rangs de vigne de 2m.25 et les pieds de 2 mètres environ. Chaque cep est dressé à cordons *permanents* sur trois fils de fer horizontaux superposés : le premier distant du second de 0m.85, et le troisième éloigné du second de 1m.35. Il incline la branche à fruit prise sur le cordon sous un angle de 40 degrés environ, et l'attache au deuxième fil de fer. Le fil de fer supérieur ne sert qu'à soutenir les pampres fructifères. Dans ce système, un seul cordon porte six à huit branches à fruit pourvues chacune de six à huit yeux. Au bas de chaque haste ou branche à fruit se trouve un courson à deux ou trois yeux, destiné au renouvellement de la branche à fruit et au maintien de son origine près du cordon. Ce mode de conduite de la vigne en rend la culture facile, et favorise la maturité des raisins par le libre accès de l'air et de la lumière autour des ceps. J'ai été témoin du rendement énorme des vignes de M. Marcon ainsi dirigées. Je considère ce système comme supérieur à toutes les autres formes de cordon successivement préconisées.

Mais, s'il est des variétés de vigne qui demandent une taille longue, il en est d'autres qui poussent mieux près de terre. Dans ce cas, la forme en gobelet ou cône renversé est celle qui convient le mieux. C'est la taille que le cultivateur charentais pratique d'une manière presque exclusive depuis un temps immémorial. Seulement il exécute ce travail sans

ordre et sans principe. Lorsqu'on parcourt, en effet, les vignobles de ce département, partout on rencontre des ceps d'un aspect très-divers. D'un côté on voit des troncs tenus fort élevés, de l'autre des souches qui se montrent enterrées comme dans une cuvette. Ici les pieds apparaissent touffus, surmontés d'un grand nombre de bras et de rameaux ; là, au contraire, on n'aperçoit que des sujets noueux, contournés, pourvus d'un seul membre à l'extrémité duquel s'élèvent quelques sarments maigres ressemblant de loin à des aigrettes. Évidemment, de telles dispositions sont préjudiciables à la durée et à la fécondité des ceps, et indiquent de la part du cultivateur une grande ignorance des lois physiologiques et des mœurs du végétal sur lequel il opère.

Quand on a affaire à une vigne jeune qu'on veut disposer en gobelet, on doit d'abord chercher à élever la souche de 15 à 20 centimètres de terre, et faire partir de ce point les trois à quatre bras qui doivent constituer la partie essentielle de sa charpente. Ces bras doivent, en même temps, aller en s'évasant régulièrement et symétriquement, de manière à représenter un cône à base supérieure. Chaque année, on taillera à deux, trois ou quatre yeux, suivant la vigueur de la végétation et le volume de la branche. Telle est la conduite à suivre pour les ceps auxquels on veut imprimer la forme en gobelet.

En opérant de la sorte, l'activité végétale se répandra régulièrement sur les différentes parties de la plante ; les vaisseaux séveux du tronc se partageront en autant de faisceaux qu'il y aura de bras, et les organes recevront ainsi un développement harmonique. La forme en gobelet, comme celle en cordon et en éventail, se prête parfaitement au passage des instruments aratoires, si on a soin de maintenir la souche élevée de quelques centimètres au-dessus du sol, et si, lors de la taille, on choisit de préférence les yeux placés dans le sens des rangs de vigne. C'est à cette forme, du reste, que je faisais allusion lorsqu'au commencement de ce chapitre j'établissais les bases de l'espacement des ceps et des rangs entre eux.

Cette taille courte sur une seule tige couronnée de bras est celle qui convient le mieux à la folle blanche et à ses sous-variétés. Une expérience séculaire en a démontré la valeur. Il s'agit seulement de la diriger avec plus de soin et de faire appel dans la pratique à des principes plus exacts que ceux qui servent à conduire nos vignerons. Le saint-rabier, ainsi que le jurançon, s'accommodent très-bien de ce mode de taille. De même que la folle, ils portent grappe dans les bourgeons inférieurs.

Au contraire, la donne, le colombard, le saint-pierre, le prunellé, le pineau, la canne, demandent la taille longue. Cette taille doit, du reste, être pratiquée sur tous les cépages qui ne produisent de fruit qu'au troisième, quatrième et cinquième bourgeon, comme on l'observe distinctement sur le cabernet-sauvignon et le prunellé. Si ces cépages sont taillés court, on est sûr de les rendre infertiles et de ne développer que du bois. Il en est de même du malbec : une taille courte le stérilise ou fait naître des grapillons qui portent des raisins peu succulents. Quant au balzac noir, il ne peut prospérer avec la taille longue qu'autant qu'on conserve à la base de la branche à fruit un courson de retour, parce que ce cépage ne pousse activement qu'aux deux derniers yeux de taille, malgré le pincement des bourgeons opéré au-dessus de la grappe la plus élevée.

Les vignes étant ordonnées d'après ces principes, il importera de régler définitivement la taille suivant la vigueur des sujets. Toutes choses étant égales d'ailleurs, plus la végétation sera active dans un plant, plus il faudra laisser d'yeux pour développer les forces vives dont la nature l'a pourvu. Certes, ce n'est pas épuiser un cep que de lui faire porter les rameaux et les fruits qui sont en rapport avec sa puissance de végétation ; c'est, au contraire, favoriser sa fécondité et sa durée. Mais si le vigneron vient inconsidérément étendre les coursons, multiplier les yeux de pousse sur des pieds déjà affaiblis, il tarira bientôt leurs sources de vitalité ; la vigne dépérira et une mort rapide viendra la frapper. La première année de cette taille trop généreuse, les raisins pourront atteindre leur maturité ; mais les années

suivantes, avec le dépérissement progressif des ceps, on verra les feuilles perdre de leur éclat, les sarments devenir grêles, les grappes diminuer de volume, et les raisins rester en partie à l'état de verjus ou de *raisinette*, pour employer l'expression de Bernard de Palissy. Tel est le résultat fatal d'une taille mal dirigée ou inspirée par une spéculation étroite et bornée.

Mais, quelles que soient la longueur de taille et la forme auxquelles les ceps restent soumis, il importera toujours de donner à leur souche une plus grande hauteur s'ils sont plantés dans des terres basses, près des cours d'eau, dans des sols humides, afin que les jeunes pousses restent mieux à l'abri des gelées du printemps. Dans les palus de la Gironde, où les froids tardifs apparaissent si fréquemment, on a soin de maintenir les bras des vignes à une hauteur moyenne de 50 centimètres au-dessus du niveau du sol; tandis que dans le Médoc, où ce fléau sévit rarement, on dresse les ceps à 30 centimètres seulement au-dessus de la terre. Dans le nord, l'expérience a également appris aux viticulteurs que les vignes hautes échappaient plus facilement aux gelées printanières que les vignes basses, et ils dirigent leurs plants au rapport avec ces données de l'observation. Que les cultivateurs charentais se pénètrent donc de ces principes et apprennent à élever d'autant plus leurs vignes qu'ils les placent dans des lieux plus exposés aux gelées tardives. Cet exhaussement des souches aura encore pour résultat de mieux permettre l'échauffement du sol, de hâter par là la maturation des raisins, et, dans les automnes humides, de prévenir leur pourriture en les empêchant de toucher la terre.

Dans les contrées exposées aux gelées printanières, il conviendra également d'associer à la taille courte en gobelet la taille longue sur un ou deux des sarments inférieurs de la souche auxquels on laisse dix à quinze yeux. On tient ensuite ces sarments inclinés vers le sol, soit par le fichage en terre de leur extrémité, soit par l'attache au tronc avant toute végétation. En vertu de la force ascendante de la séve, les bourgeons des sarments taillés courts se développeront

longtemps avant ceux du rameau qui se trouve recourbé en axe ou couché sur le sol. Une gelée printanière pourra détruire complétement les premières pousses de la vigne, et alors on aura recours à ce sarment de précaution. Seulement il importera de ne pas trop se hâter. Les bourgeons extrêmes peuvent, en effet, être enlevés par une seconde matinée froide, et les plus rapprochés de la souche se conserver. Ce n'est que lorsqu'on se croira complétement à l'abri de la gelée qu'on devra s'occuper du sarment de précaution ; alors, de deux choses l'une : ou la vigne a échappé à la gelée, et comme ce sarment deviendrait non-seulement inutile, mais nuisible, il faudra le couper rez la souche ; ou bien l'espoir d'une récolte normale est détruit, et, dans ce cas, il devient une précieuse ressource. On en fait ou une branche exclusivement à fruit, s'il reste assez de bois de taille pour l'année suivante, ou bien une branche à bois et à fruit, si on doit renouveler la charpente du cep. Si les vignobles de l'extrême nord de la France, de l'Alsace et de la Lorraine, donnent, malgré les rigueurs du climat, un rendement moyen si régulier et si élevé, il faut l'attribuer au bon choix des cépages, aux soins intelligents qu'ils reçoivent, et surtout à l'association de la taille courte et de la taille longue. Dans la Meuse, dans le Jura, dans les Ardennes, où le froid occasionne au printemps de si fréquents et de si graves dégâts, on obtient toujours de bonnes récoltes sur ces longs sarments repliés qu'on désigne sous le nom de *courgées*. De même, sur les rives de l'Hérault, où les funestes effets des gelées blanches se font si souvent sentir, les vignerons ont soin de laisser chaque année aux ceps qu'ils taillent un sarment de précaution qu'ils fixent en terre par son extrémité terminale, et qu'ils rabattent ensuite entièrement si la vigne n'a pas été atteinte par le froid. J'insiste sur ces utiles pratiques pour les donner en exemples aux cultivateurs charentais et leur montrer la nécessité de les suivre.

Il est un autre emprunt que je désirerais voir faire par notre département à celui de l'Hérault : c'est la taille de la branche au milieu de l'œil supérieur à celui qu'on veut

garder. Cette coupe s'applique à tous les genres de taille et se fonde sur ce fait bien établi que le bourgeon s'alimente par le canal médullaire qui lui est supérieur. Si l'on fend, en effet, un sarment en deux moitiés, suivant sa longueur, on voit qu'immédiatement au-dessous de chaque œil il existe une cloison transversale séparative de la moelle, et que chaque œil appartient à la cellule ligneuse et médullaire au bas de laquelle il est fixé. En pratiquant la section du sarment au niveau de cette cloison, on préserve ainsi la cellule médullaire de toute mutilation; on abrite l'œil contre les gelées, contre le verglas et les pluies froides qui peuvent survenir aussitôt après l'opération.

De tous les instruments employés pour la taille de la vigne, le sécateur est le plus précieux; à l'avantage d'une plus grande perfection de coupe il joint celui de faire moitié plus de travail que par la serpe. Je regrette de voir ce dernier instrument continuer à jouir de tant de crédit auprès de nos viticulteurs. Son imperfection est flagrante. Voyez comment procède le vigneron charentais. La serpe à la main il frappe brutalement le cep, l'ébranle jusque dans sa base pour arriver à couper les branches douées de quelque résistance. Puis, avec le dos tranchant de l'instrument il fait tomber les brindilles et le bois mort qui apparaissent çà et là. Par ces opérations mal réglées, par ces coupes brusques et multipliées, il met l'aubier à nu sur plusieurs points, détermine des blessures qui, en se renouvelant chaque année, produisent des caries, des cicatrices volumineuses, des nodosités dont la présence compromet la longévité du plant et nuit à sa production fruitière. Si, comme le démontre l'observation, la taille contribue à abréger la durée de la vigne, l'emploi de la serpe en est une des principales causes. Il importe de supprimer cet instrument, et de le remplacer par le sécateur, qui ménage mieux les bois et permet d'opérer avec plus de facilité et de célérité. Le reproche qu'on lui adresse de contusionner la branche sur laquelle on l'applique tient à l'inhabileté du vigneron, et non à l'imperfection de l'instrument lui-même, parce qu'il suffit de tourner constamment la lame tranchante du côté de la terre pour éviter

cet inconvénient. Si au sécateur on joint une petite scie portative pour amputer les têtes mortes ou fortement altérées, on a tout le bagage instrumental nécessaire au tailleur de vignes.

A quelle époque doit-on opérer la taille sèche?

Cette question a soulevé de nombreuses controverses parmi les viticulteurs, et le débat est loin d'être terminé. Il est certain que, lorsqu'on taille de bonne heure, après la chute des feuilles, on rend la vigne plus sensible aux gelées printanières, parce que les quelques jours de soleil qui apparaissent en hiver suffisent pour faire monter la séve et gonfler le petit nombre d'yeux restant après la coupe, tandis que cette même séve, en se répandant sur tous les yeux d'une souche non taillée, ne produit qu'un effet insensible. C'est probablement cette observation qui avait porté Olivier de Serres à formuler ainsi son jugement sur la taille : « Plus tôt, plus de bois ; plus tard, plus de fruit. » De Gasparin regarde, au contraire, comme indifférent le moment à choisir pour cette taille, pourvu que la séve soit en repos. Il ne blâme cette opération que lorsque la vigne est en pleurs. Disons cependant qu'il y a de grands inconvénients à tailler lors de l'arrivée de grands froids ou pendant qu'ils règnent, car beaucoup de coursons peuvent être frappés de mort par le fait de la coupe pratiquée à ce moment. L'observation a montré, en effet, que la plupart des ceps tués par l'hiver de 1829 à 1830 avaient été taillés, et que ceux qui n'avaient pas subi cette opération avaient beaucoup mieux résité aux rigueurs du temps. Donc, lorsque les vignes sont plantées dans des sols humides et froids, il est prudent de ne tailler qu'après la cessation des fortes gelées, afin que l'intégrité des sarments serve d'abri au bois de taille lors de l'intempérie de la saison. Dans notre zone, les mois de février et de mars me paraissent les époques les plus favorables à cette opération. Toutefois, en hiver, quand les travaux sont nuls ou peu considérables, on peut supprimer à chaque cep tous les sarments ou brindilles inutiles à sa charpente. Cette élimination avance la taille définitive de la vigne des deux tiers. C'est un temps précieux de gagné pour la première

façon, donnée si tardivement qu'elle coïncide presque toujours avec une végétation avancée. De même, lorsqu'un propriétaire possède des vignobles diversement situés, il devra commencer la taille sur les coteaux avant les bas-fonds, parce que plus la taille est retardée, plus elle ralentit la végétation de la vigne et tend à la soustraire aux chances des gelées blanches. Mais, dans tous les cas, je condamne ces tailles tardives, qui font écouler la séve en pure perte, affaiblissent les pieds de vigne et hâtent leur décrépitude.

Une fois entrée en pleine végétation, M. le docteur Guyot conseille de pratiquer successivement sur la vigne les quatre opérations suivantes : l'ébourgeonnage, le pinçage, le rognage et l'effeuillage.

L'ébourgeonnage consiste à enlever, dès qu'ils ont acquis 15 centimètres environ de longueur, tous les bourgeons qui ne portent pas de fruit et qui sont inutiles pour la taille. L'objet de cette opération est d'empêcher la séve de s'égarer et de se perdre au détriment des raisins dans des pousses sans valeur.

Le pinçage est la suppression de l'extrémité supérieure des bourgeons fructifères à deux ou trois feuilles au-dessus de la dernière grappe. Il est pratiqué dans le but de prévenir la coulure en concentrant une plus grande quantité de séve au profit des grappes.

Supposons l'ébourgeonnage et le pinçage accomplis, et les bourgeons arrivés, en juillet, à une longueur de 1 mètre à 1 mètre et demi : c'est alors qu'on pratique le rognage des pampres trop développés de manière à les réduire à 80 centimètres ou 1 mètre de longueur. On trouve dans cette opération le double avantage d'appeler sur les parties restantes la séve inutilement consommée à l'extrémité des branches, et de hâter ainsi la maturation des raisins et du bois destiné à la charpente de l'année suivante.

A part le pincement, qui altère la vitalité de la vigne sans mettre cet arbrisseau à l'abri de la coulure, les autres opérations, convenablement pratiquées, me paraissent utiles à sa fructification sans nuire à son arborescence.

Il n'est pas d'usage dans la Charente d'ébourgeonner la vigne. Cependant la suppression, comme dans les arbres, des bourgeons qui percent à travers l'écorce du vieux bois, de ceux qui poussent confusément sur le cep, serait certainement avantageuse. Cette opération, d'une exécution du reste très-facile avec le doigt, n'épuise pas le pied ; elle diminue le travail de la taille en hiver, parce qu'elle restreint le nombre des sarments à couper. Mieux que le pincement elle prévient la coulure, en ménageant la séve et en fortifiant les jeunes grappes contre les funestes effets des brouillards et des pluies froides.

Le rognage, pratiqué avec modération sur l'extrémité des pampres très-développés, ne peut aussi avoir qu'un résultat avantageux à cette époque avancée de la végétation. Le temps consacré à cette opération sera largement rémunéré par les produits qui en résulteront. Ces rognures constituent un fourrage vert très-recherché des bestiaux, et d'autant plus précieux qu'il arrive à un moment où les autres fourrages font défaut.

L'effeuillage, combiné avec le rognage, a pour avantage non-seulement de hâter la maturation des fruits, mais encore de préserver les vignes de l'oïdium. On sait, en effet, que dans tous les pays à vignes basses les ceps restent exempts de cette maladie, si on a soin de les débarrasser des pampres touffus qui recouvrent la terre. C'est ce qu'on observe aux environs de Paris, en Bourgogne, en Champagne, en Beaujolais, etc.... L'air circule alors facilement autour des pieds, fait disparaître les particules aqueuses qui imprégnaient les pampres enchevêtrés, et éteint le foyer où se préparait la maladie, dont le développement n'a lieu que sous une chaleur humide et continue de 16 degrés au moins. Ces considérations s'appliquent surtout aux localités et aux cépages où la maladie sévit fréquemment. On sait que la chalosse est de toutes les variétés de vigne cultivée dans la Charente celle qui est la plus sujette à contracter l'oïdium. Il est donc de l'intérêt des vignerons qui lui prodiguent leur labeur et leurs soins d'observer particulièrement ces recommandations.

Dans l'Alsace et la Bavière rhénane, on a l'habitude de rogner en août et dans les premiers jours de septembre. On effeuille lorsque la maturité du fruit commence. Quand les pampres sont trop abondants pour les donner en pâture en vert, on les coupe et on les fait sécher pour la consommation d'hiver, comme le foin. Ils se conservent très-bien aussi en silos, en ayant soin de les tasser fortement et d'y ajouter quelques poignées de sel marin. M. Isidore Pierre a montré par l'analyse que les feuilles de vigne constituent un fourrage comparable, sous le rapport de sa richesse azotée, aux meilleurs regains de luzerne et de sainfoin. Réduites à 20 p. 100 d'eau, elles contiennent 3 p. 100 d'azote, et 37 kilogrammes équivalent à 100 kilogrammes de foin ordinaire.

Dans quelques contrées de la Charente, notamment dans la commune de Saint-Sornin, canton de Montbron, les cultivateurs épamprent ordinairement leurs vignes pour nourrir leurs bestiaux. Ils donnent ce produit seul ou bouilli avec d'autres plantes. Les animaux s'en repaissent avec avidité et s'entretiennent très-bien avec ce régime. Les vaches en particulier sont très-friandes de pampres. On remarque que cette nourriture rend leur lait plus exquis et plus abondant. Que nos cultivateurs se pénètrent de ces faits, et lorsqu'en été la disette des fourrages se fera sentir, qu'ils n'hésitent pas à employer des sarments fraîchement coupés, rompus à la main par tronçons de 15 à 20 centimètres. Par là ils amélioreront les produits de leurs vignes, entretiendront leur bétail et en augmenteront le nombre de têtes, s'ils savent user des ressources que leur offre ce précieux aliment.

En terminant le traitement de la vigne pendant sa période de végétation, je dois dire quelques mots de l'incision annulaire. Cette vieille opération, pratiquée par les Romains sur leurs vignobles, comme nous l'apprend Columelle, était tombée dans l'oubli jusque dans ces derniers temps. En vain Bosc, Thouin, avaient cherché à la remettre en honneur; elle n'était guère sortie de la pratique horticole. Mais, depuis quelques années, elle tend à rentrer en faveur,

et mon devoir est d'en exposer ici les données théoriques et pratiques.

Cette opération a pour effet d'arrêter la descente de la séve élaborée, puisqu'il se forme un bourrelet immédiatement au-dessus de la lèvre supérieure de la plaie. Pratiquée avant la floraison, elle a pour but d'empêcher la coulure; faite tardivement, sa mission est de hâter l'époque de maturité des fruits.

Au reste, l'incision annulaire est d'une exécution facile. Avec un sécateur, sorte de coupe-séve, dont chacun des bras est terminé par deux lames parallèles distantes de 5 à 6 millimètres, et cintrées de manière à entourer le sarment, on pratique une double coupure circulaire sur l'écorce, dont on enlève la partie séparée, sous forme d'anneau, en ayant soin de respecter le tissu ligneux. D'après M. Du Breuil, un ouvrier peut facilement inciser cinquante ares dans une journée.

On comprend que cette opération est surtout applicable à la taille longue, pour laquelle elle est appelée peut-être à remplacer le pincement. Si la branche à fruit est précédée d'un onglet ou courson de retour à sa base, on peut l'inciser à son origine même, au-dessous du premier œil, puisqu'elle est destinée à disparaître par la coupe d'hiver. Dans le cas de taille courte, sans courson de retour, l'incision annulaire devra au contraire être faite au-dessus des premiers bourgeons destinés à fournir le bois de taille. Dans les départements de l'Aube et du Puy-de-Dôme, cette opération paraît avoir produit d'excellents résultats. Toutefois, l'expérience à son égard est encore trop bornée pour permettre de conclure d'une manière pertinente sur ses avantages et ses inconvénients. Je ne saurais la conseiller à nos viticulteurs que dans les années froides et pluvieuses, où le fruit, abandonné à lui-même, ne peut acquérir sa maturité complète.

CHAPITRE IV.

De la vinification.

Sans doute la race des cépages, la nature et l'exposition du terrain, les soins donnés à la vigne pendant sa végétation, exercent une influence marquée sur la qualité du vin; mais l'art de préparer ce liquide et de le diriger dans sa vie propre est d'une importance non moins considérable pour son perfectionnement et sa conservation. Évidemment, si les vins de la Charente jouissent d'un si faible crédit et d'une renommée si étroite, il faut en attribuer la cause non-seulement aux cépages communs qu'on y cultive, mais encore aux procédés défectueux de fabrication et à la conduite imparfaite de ces produits. Il importe donc de tracer les principes et les règles qui doivent guider le praticien dans cette importante industrie.

Jusqu'ici les lumières de la physiologie nous avaient suffi pour éclairer le problème viticole; mais, en abordant celui de la vinification, d'autres données deviennent nécessaires. Ici les affinités chimiques se manifestent partout, et viennent occuper le premier rang dans l'ordre des phénomènes qui concourent à transformer le moût en un produit vineux. Abandonnés à eux-mêmes, jamais les raisins n'ar-

rivent à engendrer de vin ; l'art seul opère cette transformation. Voilà pourquoi l'intervention active de l'homme doit, surtout ici, avoir pour guide les lumières de la science.

Vendange. — Le premier acte de la vinification est la récolte des raisins. A quelle époque cette cueillette doit-elle avoir lieu ? Les œnologues sont loin d'être d'accord sur ce point. Chaptal dit qu'il faut vendanger aussitôt que le fruit se montre mûr ; MM. Guyot, Ladrey, sont d'avis d'attendre que la maturité soit la plus complète pour opérer cette cueillette ; MM. Cazalis-Allut et H. Marès sont, au contraire, partisans des vendanges précoces.

Pour saisir la vérité au milieu de cette divergence d'opinions, examinons les faits et remontons aux principes.

L'expérience a appris aux viticulteurs du midi de la France que le vin qui, au décuvage, a une certaine verdeur, est de bonne conservation et s'améliore en vieillissant ; que celui, au contraire, qui a de la liqueur (expression de M. Cazalis-Allut) tend à se détériorer. Aussi les vignerons du Languedoc vendangent-ils d'ordinaire de bonne heure. Les œnologues italiens reconnaissent également que la récolte des raisins avant maturité complète est avantageuse aux vins de leurs contrées. Au contraire, dans la Bourgogne, dans la Champagne, dans le Bordelais, les vendanges tardives sont recommandées par tous les praticiens.

Là on a reconnu que, plus les raisins arrivent au terme de leur maturité, plus les vins qui en dérivent possèdent de qualités sapides et présentent de dispositions à se conserver.

D'où vient cette différence ?

Les vins rouges du Midi sont généralement de qualité médiocre, d'un goût plat, sans bouquet ; la plupart tournent ou passent à l'aigre dès la première année, quand ils ont éprouvé les chaleurs de l'été. Les cépages communs, mais fertiles, qui leur donnent naissance, tels que l'aramon, le terret-bourret, contiennent, à côté d'une forte dose de matière saccharine, une proportion plus prononcée encore de ma-

tière albuminoïde propre à se convertir en ferment. Disons-le, cette substance est la cause essentielle de l'altération des vins ; c'est par son intervention active que divers produits vineux se décomposent et se transforment en corps nuisibles à la qualité du liquide. Théoriquement, si tout le sucre et toute la matière albuminoïde contenus dans le moût étaient usés par la fermentation alcoolique qui s'accomplit dans la cuve, le vin n'aurait plus de disposition à éprouver de fermentations nouvelles, et sa conservation serait aussi complète que possible. Mais si le vin reste imprégné de ce principe azoté, toujours enclin à se convertir en ferment, il y a imminence constante d'altération. Les secousses, l'action de la chaleur, suffisent pour éveiller son activité. C'est précisément ce qui arrive aux vins résultant de cépages grossiers et fertiles ; c'est ce qui se produit dans les vins du Midi. Or, les raisins incomplétement mûrs ont une astringence que ne présentent pas ces mêmes fruits arrivés à leur parfaite maturité, et le vin qui en résulte possède un goût âpre qu'il garde longtemps. Le tannin est la cause de cette astringence, en même temps qu'il est l'agent de conservation, en ce sens que ce corps forme, avec les matières mucilagineuses et albuminoïdes contenues dans le vin, des combinaisons insolubles qui se précipitent, et servent à la clarification du liquide, tout en le débarrassant des principes altérants qu'il contient. Voilà comment les vendanges précoces importent à la qualité des vins du Midi.

Mais partout où l'on cultive des cépages de distinction, des cabernets, des pineaux, des sirrhas, des muscats, des sauvignons, etc., les corps qui entrent dans la composition de ces raisins s'y trouvent pondérés de manière à former par leur ensemble un vin doué de hautes qualités sapides et capable de longue conservation. De là l'utilité de développer autant que possible les principes constituants de ces fruits, et ce n'est que par l'accomplissement du travail physiologique dont ils sont le théâtre que le produit final acquiert toute sa finesse. Aussi, lorsqu'il s'agit de la culture de plants d'élite, la pratique, d'accord avec la théorie,

commande de n'opérer, au nord comme au midi, la cueillette des raisins que lorsqu'ils sont arrivés à leur complète maturité.

Quant à nous, dont les vignobles sont peuplés de cépages communs, mais qui ne possédons pas les températures élevées du Midi, nous avons une conduite intermédiaire à tenir dans cette occurrence. Nous pouvons établir comme règle que, dans les années froides, il convient d'attendre que les raisins aient acquis toute leur maturité possible avant de les récolter; que, dans les années très-chaudes, il faut vendanger de bonne heure, avant que la maturité soit arrivée à son terme complet; et que, dans les années ordinaires, la cueillette doit être faite quand le raisin est mûr sans l'être trop.

Comme la maturité des raisins ne s'accomplit nulle part à la même époque; que, suivant la variété des cépages, l'exposition et la nature du sol, il y a des variations nombreuses qui se produisent dans cette phase de végétation, on comprend que toute mesure administrative qui fixera le moment de la récolte dans une circonscription déterminée sera fausse en principe et d'une application nuisible. Voilà pourquoi le ban de vendange doit être aboli. Cette réglementation est un obstacle à la bonne confection du vin sans être un frein pour mal faire.

Dans tous les cas, pendant qu'on opère la cueillette, il faudrait que les raisins fussent choisis, qu'ils fussent sains et que l'on mît à part tous ceux qui sont altérés, afin de les faire servir à des vinées inférieures qu'on soumettrait à la distillation et qu'on consommerait immédiatement. Les raisins gâtés apportent, en effet, avec eux des germes morbides qui nuisent à la conservation comme à la sapidité des vins. Mêlés en assez grande proportion dans la cuve, ils communiquent rapidement à la liqueur un goût désagréable et persistant. Au reste, dans toutes les contrées où l'on produit des vins estimés, on opère ce triage avec soin, et l'on ne garde que les raisins bien conservés.

Il importe aussi, lorsqu'on commence les vendanges, de les pousser avec activité, afin de terminer autant que pos-

sible chaque cuve dans la même journée. C'est le seul moyen d'obtenir une transformation régulière des matières sucrées et albuminoïdes contenues dans la masse du moût. Ici le vigneron ne prend aucun de ces soins; il met d'ordinaire plusieurs jours pour remplir sa cuve, si bien que les derniers raisins n'entrent en fermentation que lorsque les premiers versés dans le vaisseau vinaire ont déjà accompli la leur. Le mouvement fermentescible se trouve ainsi troublé dans son ordre, dans ses phases naturelles, et il résulte nécessairement de ce travail imparfait des produits de qualité inférieure.

Olivier de Serres recommande de ne vendanger que lorsque le soleil a dissipé la rosée que la fraîcheur des nuits dépose sur le raisin. Cette recommandation me paraît bonne, parce que la fermentation est plus rapide si le raisin possède une certaine chaleur lors de sa mise en cuve.

Égrappage. — Les raisins une fois récoltés, convient-il de les séparer de leur rafle avant de les soumettre à la fermentation? Cette question a divisé depuis longtemps et divise encore les œnologues. Sur les soixante-douze départements où la vigne est cultivée, un quart à peine pratique l'égrappage, et encore partiellement, d'une manière irrégulière et incomplète.

Chaptal rapporte que dans l'Orléanais, après avoir commencé à égrapper le raisin, on a été obligé d'abandonner cette opération, parce que les vins qui en résultaient tournaient plus facilement que lorsque la grappe était mêlée au moût. Dans son *Manuel du Vigneron*, M. Odart dit qu'après avoir égrappé pendant près de trente ans, il a renoncé à cette pratique, et qu'il n'est parvenu à faire disparaître la mollesse de ses vins qu'en revenant à la conservation de la rafle pendant la fermentation. D'autre part, l'observation montre que, dans quelques localités, le vin fait avec du raisin égrappé, sans perdre de son aptitude à se conserver, acquerrait plus de finesse et plus de moelleux que lorsque la rafle était présente dans la cuve. C'est ce qu'on remarque particulièrement dans le Médoc; mais rappelons-nous que

là le cabernet-sauvignon domine sur tous les autres plants, et qu'il présente dans la grappe, les pépins et la pellicule de ses raisins une proportion de tannin bien plus grande que celle qu'on rencontre dans les autres cépages. A petite dose, ce tannin est conservateur des vins sans nuire à leur sapidité, tandis qu'à forte proportion, ce corps communique au liquide une certaine rudesse désagréable au goût. Voilà pourquoi, dans le Médoc, les vignerons trouvent avantageux d'égrapper. Dans l'arrondissement de Libourne, où le cabernet-sauvignon est peu répandu, mais où domine le malbec, on associe constamment la rafle au moût, et l'on a remarqué que le vin fait avec ce dernier cépage perd de ses qualités lorsque la fermentation a lieu avec des raisins égrappés. Le pineau est loin aussi de réclamer cette opération. On sait, en effet, que les propriétaires de la Côte-d'Or ont soin d'allier dans la cuve les rafles avec le moût. Au reste, dans le Médoc même, cette séparation n'est jamais complète et uniforme. Ainsi, on égrappe beaucoup quand la maturité des raisins est incomplète, et on égrappe peu quand les raisins sont bien mûrs.

La pratique de l'égrappage ne doit donc être considérée que comme une exception. Elle n'est jamais nécessaire pour les cépages qui produisent un vin mou, comme le saint-rabier ; et pour nos contrées où le vin est de difficile garde, je ne saurais conseiller cette opération, parce que le pédoncule et les pédicelles des raisins portent avec eux des éléments conservateurs qu'il est utile de respecter. La grappe peut nuire par ses principes astringents et amers à la délicatesse du vin, si le cuvage est trop prolongé ; mais cet inconvénient cesse lorsque la macération de la vendange est courte tout en étant suffisante.

Fermentation vineuse. — Tout grain de raisin attaché à la grappe est impuissant à éprouver la fermentation vineuse ; la pellicule qui le recouvre le met à l'abri de l'action de l'air. S'il est blessé, il pourrit au lieu de produire une liqueur alcoolique ; si, au contraire, on le détache de son support naturel et qu'on l'écrase, aussitôt la fermentation

s'y produit et le vin prend naissance. C'est donc par un artifice de la nature, par des modifications chimiques particulières essentielles à connaître, que ce liquide se développe et se manifeste dans le milieu fermentescible.

Que le raisin soit égrappé ou pas égrappé, il est nécessaire de le fouler, de l'écraser plus ou moins complétement, afin de diviser les cellules où le suc est emprisonné, et de l'exposer momentanément à l'action de l'air, sans quoi la fermentation ne pourrait s'établir. On écrase les raisins soit avec les mains, soit par piétinement. Maintenant on tend à se servir d'un instrument appelé fouloir, qui consiste en deux cylindres cannelés qu'on fait tourner au moyen d'une manivelle. Mieux que les membres de l'homme, cet appareil opère avec célérité et régularité, et mérite de faire partie de l'outillage des propriétaires. Il importe, du reste, que tous les grains soient, autant que possible, également écrasés ; sans cela, la fermentation ne saurait marcher d'une manière uniforme, le suc exprimé serait en voie de terminer sa décomposition avant que les baies restées intactes eussent commencé leur travail intestin.

Le foulage opéré, les raisins sont jetés dans la cuve, où le moût ne tarde pas à entrer en fermentation. Rappelons que la température ambiante a une influence considérable sur le mouvement fermentescible ; le froid arrête et empêche le développement de la vie du ferment. Boïle rapporte qu'un propriétaire, pour garder son vin à l'état de moût et lui conserver son caractère de douceur, le plaçait dans des tonneaux au sortir du pressoir, fermait hermétiquement ces tonneaux, et les plongeait dans un puits. L'abbé Rozier dit avoir vu, en 1769, que du raisin cueilli les 7, 8 et 9 octobre était resté jusqu'au 19 sans qu'il parût le moindre signe de fermentation. Le temps était froid, car le thermomètre marquait au plus 2 degrés au-dessus de 0. Au reste, l'observation montre qu'au-dessous de 10 à 12 degrés centigrades la fermentation ne se produit que d'une manière incomplète et irrégulière.

De là la nécessité, lorsque la température extérieure est trop basse, de chauffer de 15 à 20 degrés les pièces dans

lesquelles les cuves se trouvent placées, ou bien de prendre une certaine quantité de moût chaud et de le verser dans la vendange au moyen d'un entonnoir qui descendrait par un large bec dans l'intérieur de cette masse inerte.

Au lieu de chauffer artificiellement le moût pour hâter le cuvage, on peut, à la veille de la vendange générale, récolter un hectolitre environ de raisins mûrs et bien écrasés qu'on placera dans une futaille défoncée et maintenue dans une pièce où la température sera de 20° au moins. La fermentation s'y établira aussitôt; et, dès le lendemain, ce levain, mêlé à la vendange déposée dans la cuve, suffira pour exciter le mouvement fermentescible de toute la masse, quelle que soit la température du dehors.

En général, la fermentation se montre d'autant plus prompte, plus tumultueuse, plus complète, que le volume où elle s'opère est plus considérable. « J'ai vu, dit Chaptal, du moût déposé dans un tonneau ne terminer sa fermentation que le onzième jour, tandis qu'une cuve qui était remplie du même et qui en contenait douze fois plus avait fini vers le quatrième jour. La chaleur du moût ne s'éleva dans le tonneau qu'à 17°, tandis que dans la cuve elle atteignit 25°. » Le même auteur ajoute avoir vu monter le thermomètre à 27° Réaumur (34 degrés centigrades) dans une cuve qui contenait 30 muids de vendange. Et comme, dans ces limites, la rapidité et l'intensité de la fermentation croissent avec la température, l'acide carbonique produit se dégage par torrents en un petit nombre de jours, entraîne les composés volatils qui se développent dans la masse du moût, et affaiblit les qualités du vin, si la cuve est trop remplie et que ce gaz acide carbonique se déverse par-dessus ses bords. Il y a évidemment un milieu à tenir entre les trop grandes et les trop petites cuves. A mon avis, ces récipients vinaires ne devraient pas avoir une capacité de plus de 60 à 70 hectolitres, afin de pouvoir les emplir en peu de temps de moût et de raisins foulés.

Ces préliminaires établis, considérons la fermentation en elle-même. Un phénomène extérieur frappe l'ouïe : c'est un dégagement si rapide et si abondant de gaz qu'on dirait le

jus des raisins placé sur un brasier ardent et agité par une véritable ébullition. Lorsque les raisins ont été dérappés, on ne voit que de l'écume à la surface du moût, tandis que lorsqu'il y a pellicules et rafles, l'écume se trouve recouverte par un chapeau. Si on examine alors ce liquide, on voit qu'il est trouble, et l'on reconnaît par le microscope qu'il est rempli de petites vésicules bourgeonnantes, légèrement ovoïdes, d'un diamètre moyen d'un centième de millimètre. Et lorsque ces globules ont acquis à peu près le volume des cellules mères, ils se détachent à leur tour et vont bourgeonner au loin pour leur compte. C'est ainsi que commence et se continue de proche en proche, et par gemmation, la multiplication de ces petits êtres d'un ordre si élémentaire. Sachons-le, ces microphytes sont les agents uniques de la fermentation. Ce qui le prouve, c'est que si l'on s'oppose à leur développement, soit en introduisant dans le moût une substance antiseptique, soit en élevant ou en abaissant trop la température du liquide, soit en amenant le jus à la consistance de sirop, dans tous ces cas il y a arrêt de la fermentation, parce qu'alors les germes produits ont perdu leur aptitude à se développer.

L'office du ferment est de transformer le sucre de raisin, de le dédoubler en acide carbonique qui s'échappe tumultueusement, et en alcool qui reste dans la liqueur. Sa vie ne se maintient qu'à la condition de remplir cette mission. Il meurt quand le sucre lui manque. Aussi, dans les années froides, lorsque la maturité des raisins est incomplète et le sucre en trop faible proportion, la fermentation se montre très-peu active, la quantité d'alcool produit reste minime, insuffisante pour assurer les qualités et la conservation du vin. Dans ce cas, le sucrage du moût devient une nécessité. Par contre, si le moût a une trop grande richesse saccharine, s'il contient un cinquième de son poids de sucre, non-seulement alors tout ce sucre ne se transforme pas, mais à partir d'un certain moment le ferment cesse de vivre et d'agir; il se précipite dans ce milieu qui lui est antipathique. La conséquence de ce fait, c'est qu'il faudra ajouter de l'eau à ce moût trop chargé de glucose, et le ramener à

marquer 10 à 12° à l'aréomètre de Beaumé. Alors la fermentation se rétablira dans la cuve et le vin acquerra ses qualités normales.

Une expérience célèbre de Gay-Lussac a démontré que le moût ne commence à fermenter que sous l'influence de l'air. Le moût, en effet, ne contient pas de ferment tout formé; il n'en possède que les éléments, la matière protéique, laquelle se métamorphose en un corps vivant, en une levûre active, sous l'influence de l'oxygène. Mais, une fois que ce globule de ferment a pris naissance et se trouve constitué, ceux qui se développent ensuite sont engendrés directement par ceux qui les ont précédés dans la vie, et cela sans l'intervention de l'oxygène. Voilà pourquoi ce gaz est indispensable pour commencer la fermentation du jus des raisins; mais ensuite sa présence devient constamment nuisible. Il est l'ennemi le plus redoutable des vins, comme nous le verrons bientôt.

Pendant le cours de la fermentation, les cuves qui contiennent la vendange doivent-elles être tenues ouvertes ou fermées? Plusieurs auteurs distingués, depuis Olivier de Serres jusqu'à M. le professeur Béchamp, de Montpellier, ont recommandé de clore les cuves pendant l'action fermentante, afin d'empêcher l'acétification, la perte d'alcool et des principes odorants du vin. D'autres œnologues célèbres, entre autres M. le docteur Guyot, condamnent ces fermetures comme inutiles et gênantes. Il importe de fixer les praticiens sur cette question.

Depuis longtemps, Gay-Lussac a montré par des expériences précises que la quantité d'alcool dégagé pendant la fermentation du moût était si minime que les appareils employés pour la condenser étaient sans utilité réelle. Quant à l'éther œnanthique, qui résulte de l'action des acides du moût sur l'alcool formé, l'odorat et l'analyse chimique peuvent à peine déceler sa présence en dehors de la cuve. La fermeture du vase n'a donc sous ce rapport aucun avantage marqué. Reste la soustraction de l'influence de l'air atmosphérique.

Il est certain que si la cuve est ouverte et complétement

pleine, l'acide carbonique, en se dégageant, s'écoulera le long des parois du vaisseau et entraînera alors des parcelles appréciables d'alcool et d'éther œnanthique. En outre, les parties liquides de la masse, appelées par la capillarité à la partie supérieure du chapeau, se trouveront en contact avec l'atmosphère et deviendront en peu de temps le siége de moisissures et de phénomènes réels d'acétification.

Mais, si la cuve n'est pas entièrement remplie, les inconvénients qui précèdent ne se produiront pas. L'acide carbonique, ayant une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'air atmosphérique (1 volume d'air pesant 1, le même volume d'acide carbonique pèse 1.529), se concentrera dans la partie vide de la cuve, recouvrira le moût et le chapeau d'une couche impénétrable, et empêchera ainsi tout contact avec l'air extérieur. Par là tout appareil de clôture deviendra inutile. Au reste, dans la Côte-d'Or et la Gironde, on met simplement les raisins foulés dans des cuves ouvertes, et l'on ne laisse fermenter que quelques jours. Le vin qui en résulte est, comme on le sait, de la plus haute valeur.

Les cuves où s'accomplit la fermentation vineuse peuvent donc sans inconvénient rester découvertes si on ne les emplit pas complétement, si on s'arrête au moins à 40 ou 45 centimètres du bord. De la sorte l'acide carbonique dégagé couvrira le marc soulevé et le mettra à l'abri des effets altérants de l'atmosphère. J'insiste sur ces données parce qu'elles sont ignorées de la plupart des vignerons de la Charente, qui chargent souvent leur cuve jusqu'au sommet, voient bientôt le chapeau s'élever au-dessus des bords de ce vase et le liquide se répandre en écume le long de ses parois. Avec une pareille conduite et une macération prolongée du marc avec le moût, le vin qui en résulte est nécessairement exposé à de graves altérations. Il est donc permis de dire à nos praticiens : Au lieu d'emplir complétement vos cuves, laissez toujours un vide représentant un sixième environ de leur contenance; conservez ainsi ces vaisseaux vinaires ouverts pendant tout le temps de la fermentation. Seulement, lorsqu'ils se trouveront placés dans une pièce très-mal close, ouverte à tous les vents, une cou-

verture sera nécessaire pour maintenir au-dessus du chapeau la couche d'acide carbonique essentielle au bon état du vin. Alors un simple drap de toile ou quelques planches juxtaposées suffiront pour constituer ce faible mais suffisant abri.

Pendant l'acte de la fermentation, nous avons vu qu'il y a dédoublement du glucose, transformation en acide carbonique et en alcool, et en même temps dégagement de chaleur. Or, l'alcool produit reste dans la masse liquide et y élève faiblement la température à cause du volume du moût, tandis que les globules d'acide carbonique se dégagent aussitôt du milieu du liquide où ils sont formés et montent au faîte de la vendange où le marc s'accumule. Là, ces globules s'arrêtent, s'entassent dans les interstices du chapeau et y apportent toute la chaleur acquise à leur origine. Cette chaleur, qui croît en proportion de l'accumulation de l'acide carbonique, persiste longtemps à cause de la mauvaise conductibilité des gaz pour le calorique. Telle est la cause de l'inégale répartition de la chaleur dans le moût et dans le chapeau, différence appréciable à la main et que le thermomètre accuse d'une manière plus exacte encore. Tandis qu'au milieu du liquide cet instrument marque 18 à 20° centigrades, il indique dans le chapeau 30 à 33° centigrades. Or, c'est la chaleur de la fermentation qui développe la couleur du vin, et plus la fermentation est intense, plus cette couleur est haute.

Foulage à la cuve. — Cette observation nous explique l'utilité, dans quelques circonstances, du foulage du chapeau dans le moût pendant la fermentation. Le but de ce foulage est, en effet, de mettre le marc chaud en contact avec la masse liquide afin d'augmenter sa coloration et d'activer la décomposition du glucose restant. L'immersion constante de ce marc dans le moût par l'établissement d'un faux fond ou d'un réseau placé aux trois quarts de la hauteur du liquide ne remplirait pas le but qu'on se propose, parce que les pellicules et les rafles qui baignent dans la liqueur ne peuvent avoir que la température am-

biante, c'est-à-dire 18° centigrades par exemple, et non 30° centigrades, représentant celle du chapeau surnageant le moût. Le foulage fréquent proposé par quelques auteurs a donc sa raison d'être. On peut l'opérer de plusieurs manières. Le procédé le plus ordinaire consiste à employer un refouloir ou perche armée à sa partie inférieure de petites traverses en bois croisées à angle droit. On enfonce cet instrument dans la masse liquide et on le retire ensuite. Le bâton fouleur avec renflements multiples dont parle M. Guyot me paraît préférable à tout autre appareil.

Quel que soit le procédé adopté pour le foulage, on devra toujours pratiquer cette opération avec réserve, parce qu'elle présente des inconvénients sérieux si elle est trop multipliée. Elle rompt la couche d'acide carbonique flottante sur le liquide; elle introduit dans la masse du marc, et par suite dans le moût, une portion notable d'air atmosphérique. Or, l'oxygène mis en contact avec le vin est la condition la plus favorable pour amener sa prompte altération. Je conseille à nos vignerons de ne pratiquer le foulage à la cuve que lorsqu'ils voudront avoir un vin très-chargé en couleur, ou lorsque accidentellement la vendange blanche viendra dominer sur la vendange noire. En dehors de ces conditions ils devront s'abstenir de cette opération.

Cuvage et décuvage. — Combien doit durer le séjour du moût dans la cuve? Encore là diversité d'opinions des auteurs, pratique très-variable suivant les localités. Dans la Bourgogne et dans le Médoc, on laisse le moût fermenter pendant six jours en moyenne, et dans d'autres pays on laisse le vin macérer avec le marc pendant quinze jours, un, deux et trois mois. Dans la Charente, le cuvage dure en moyenne deux semaines. Dans quelques communes des environs d'Angoulême, telles que Champniers, Ruelle, Mornac, Magnac, etc..., on laisse le moût séjourner dans la cuve pendant un mois si le vaisseau vinaire est de grande capacité, et un peu moins si le récipient est de moindre contenance. On fonde cette différence sur cette fausse idée que le vin, se refroidissant moins vite dans les grandes que

dans les petites cuves, doit avoir une élaboration plus lente et plus tardive dans le premier que dans le second cas. On croit, de plus, qu'un long contact du marc avec le liquide communique à celui-ci du corps, de l'alcool et de la couleur. Examinons de près les fondements de cette croyance.

La macération prolongée des vins ne leur donne pas de couleur, surtout quand cette macération se fait à basse température. Rappelons-nous que c'est dans une fermentation rapide et chaude, quand le mouvement spiritueux est à son apogée, vers le troisième ou quatrième jour, que la couleur se détache rapidement des pellicules et colore le liquide. Mais quand le travail tumultueux a cessé et que la température a notablement diminué dans la cuve, la couleur du vin n'augmente plus, elle ne fait que perdre de son éclat. Prenez, en effet, du marc pressuré, laissez-le pendant huit jours en macération avec de l'eau, vous n'obtiendrez alors qu'un liquide à peine violacé et terne. Si, au contraire, la même quantité de marc et d'eau ont été additionnés d'une certaine quantité de sucre et de levûre qui ont amené de la fermentation et, par suite, de la chaleur, au bout d'un temps moins long que le premier vous obtiendrez un liquide aussi coloré que le sont ordinairement les vins rouges légers. D'autre part, ne sait-on pas que les pellicules des raisins noirs chauffés au four dans une chaudière avec un tiers de moût cèdent en quelques minutes toute leur matière colorante? Jetée dans la cuve, cette dissolution teint immédiatement le liquide. C'est là, du reste, la pratique suivie de temps immémorial dans le Quercy pour obtenir ces vins noirs achetés par le commerce et destinés aux coupages. La macération à froid est donc sans utilité pour la coloration des vins, tout en leur faisant perdre leur saveur aromatique.

Quant à la quantité d'alcool, loin d'augmenter par un cuvage prolongé, elle ne fait que diminuer. En effet, les substances végétales qui forment le marc ont, comme toutes les matières organiques spongieuses, une grande affinité pour l'alcool. Par conséquent, plus ces marcs restent en contact avec le liquide, plus ils absorbent d'esprit. Il se

produit là un phénomène d'endosmose semblable à celui qui a lieu dans la préparation des fruits mis à l'eau-de-vie. L'alcool, ayant une grande affinité pour les substances végétales, chasse l'eau de végétation et prend sa place. De la sorte, le vin laissé en cuve perd son degré alcoolique à mesure que les substances organiques qui y séjournent viennent à s'imprégner de liquide spiritueux. Aussi les bouilleurs qui achètent des marcs pour en extraire l'eau-de-vie les payent-ils d'autant plus cher qu'ils ont cuvé plus longtemps.

Les longs cuvages contribuent donc à produire des vins énervés, d'une couleur terne, sans éclat et sans arome. En outre, ils contribuent à communiquer au liquide des altérations sérieuses et des goûts défectueux. En effet, dans l'acte de la fermentation, la râpe, les pellicules, les pépins sont soulevés à la surface du moût, et ils s'y maintiennent par le dégagement continu des gaz. Dans cet état, ces matières sont sans action nuisible. Mais lorsque le dégagement des gaz est terminé, le marc s'affaisse et baigne dans le vin, et si l'air extérieur est venu le rendre acide et l'imprégner de moisissure, bientôt l'ensemble du liquide participe à ces altérations. D'autre part, il est reconnu par les praticiens que les vins qu'on laisse cuver trop longtemps possèdent plus d'âpreté, et que, pour les crus communs, ils acquièrent souvent cette saveur désagréable que l'on désigne sous le nom de goût de terroir.

On sait que la crème de tartre, comme la matière colorante contenue dans les pellicules, se dissout dans les vins durant la fermentation tumultueuse; que la solubilité de ce sel est en raison directe de la température du liquide et en raison inverse de la quantité d'alcool qu'il renferme. Par conséquent, lorsque le vin est froid et que tout le sucre est converti en esprit, le vin se montre très-pauvre en bitartrate de potasse. Or, la crème de tartre contribue par elle-même à la conservation et à la clarification des vins. En se précipitant dans les tonneaux, elle entraîne lentement avec elle ces matières albuminoïdes qui sont la cause principale de l'altération et du trouble des vins. En analy-

sant les dépôts qui se trouvent sur les parois des tonneaux, Braconnot a montré que la substance azotée représente environ 20 p. 100 de la masse.

Tout milite donc en faveur des décuvages effectués de bonne heure. Sans doute, il est impossible de déterminer d'une manière absolue la durée de la fermentation, et conséquemment le nombre de jours que le vin doit séjourner dans la cuve. La température de l'atmosphère, le degré de maturité des raisins, leur écrasement plus ou moins complet, la richesse saccharine du moût, son mélange ou son isolement des pellicules et des rafles, la masse du liquide, sont autant d'éléments qui font varier la fermentation et, par suite, le cuvage. En général, il faut tirer le vin quand la fermentation vive, tumultueuse, vient de cesser. Un plus long contact du vin avec le résidu de la vendange serait inutile et même nuisible. Pour se guider dans le décuvage, il ne faut considérer ni le degré de chaleur du moût ni telle forme du chapeau ; il faut tirer lorsque la haute fermentation a terminé son cours. Le vin est alors trouble et chaud, sans goût sucré ; le glucomètre plongé dans son sein s'enfonce jusqu'à 0 ou environ. Dans la Charente, la durée du cuvage devrait être de six à huit jours.

En opérant de la sorte, on obtient une plus grande quantité de vin, car on peut alors mêler à la liqueur de goutte celle du pressurage, et n'avoir ainsi qu'une seule qualité de vin. Au reste, lorsque le liquide de mère goutte a de la mollesse, le vin fait avec des marcs qui ont peu cuvé contribue à son amélioration par l'apport de substances astringentes. Au contraire, quand on décuve tardivement, lorsque le vin tiré est limpide et froid, on ne saurait sans inconvénient mélanger ce dernier avec le vin trouble, et souvent déjà altéré, qu'on extrait du pressoir.

Préparation des tonneaux. — Le vin une fois fait, il faut le placer dans des futailles en bon état, sans quoi on perd en peu de temps le bénéfice des soins donnés à sa fabrication. A cet égard, propriétaires et vignerons de la Charente sont d'une extrême incurie. Si beaucoup de nos vins ont

un goût aigre et une odeur repoussante de moisi, on doit attribuer ordinairement ces défauts au séjour de ces liquides dans des fûts restés débondés et longtemps en vidange. Déjà, par elle-même, la nature exerce sur nos vins une action altérante. Pourquoi faut-il que la négligence de l'homme vienne encore ajouter à cette œuvre désorganisatrice?

Sachons-le bien, pour que les vins restent sains, il est nécessaire qu'ils soient tirés dans des fûts neufs, ou frais vides, ou bien conservés et répandant une bonne odeur. En principe, il convient de ne placer dans des tonneaux neufs que des vins nouveaux. Les vins rouges doués d'une certaine fadeur et les vins blancs disposés à la graisse trouvent là des principes conservateurs. Quant aux vins naturellement astringents, il est utile, avant leur entonnage, de laver fortement les fûts neufs avec de l'eau bouillante salée, afin de les débarrasser, autant que possible, des matières solubles contenues dans le bois. Dans tous les cas, après le lavage des barriques, il serait avantageux de passer dans leur intérieur, soit un peu de vin chaud, soit un peu d'eau-de-vie, soit une infusion de feuilles de pêcher d'après la recommandation de Cadet de Vaux. Ces liquides sont absorbés quand on fait le décuvage, mais ils servent à conserver les fûts et à bonifier les vins.

Lorsque les tonneaux ont déjà servi, il est essentiel de les garder nets et sains jusqu'au moment de nouveaux remplissages. Pour cela, une fois vides, il importe de les rincer à la chaîne jusqu'à ce que l'eau sorte claire, puis d'y brûler une forte mèche de soufre, de fermer hermétiquement la bonde, et de placer ces fûts ainsi traités en un lieu sec.

Si ces précautions sont négligées, si les vaisseaux vinaires qu'on vient de vider sont laissés sans soin, débondés, et au sein de caves humides, il se produit à leurs surfaces des végétations cryptogamiques qui détériorent à la fois le vase et le vin qu'on vient à y loger. Pour affranchir les fûts de ces moisissures, plusieurs procédés ont été préconisés.

Il est une pratique ancienne, mais bonne, de débarrasser

les barriques de ces végétations, c'est de jeter deux à trois décilitres d'esprit-de-vin dans le tonneau, de le remuer en tous sens pour en imprégner les parois, puis d'y mettre le feu. Si l'opération est bien faite, et au besoin répétée, les productions cryptogamiques se trouvent détruites par la flamme. Mais le procédé le plus fréquemment employé est le soufrage. On brûle une mèche garnie de soufre dans l'intérieur du tonneau, puis on rince avec soin. Si on néglige de bien égoutter après le rinçage, le vase prend un goût d'œufs pourris qui se communique parfois au vin. Le lavage à l'acide sulfurique a été aussi vanté pour détruire les moisissures qui se développent pendant la vidange. Toutefois, le moyen le plus sûr d'assainir ces tonneaux consiste à allier le méchage à l'emploi de cet acide. Voici comment il convient de procéder :

On verse dans la barrique un seau d'eau bouillante, deux kilogrammes d'acide sulfurique concentré, et on agite fortement le mélange, en faisant tourner la futaille en tous sens; puis on vide ce liquide, et on remplace la solution acide par de l'eau ordinaire, avec laquelle on lave de nouveau. On retire l'eau et on brûle une mèche soufrée dans le tonneau. L'odeur de moisi est dès lors détruite.

Mais les moisissures ne sont pas les seules altérations des fûts. Les tonneaux qui ont contenu du vin aigre conservent ce goût après qu'ils ont été vidés, et le transmettent au vin qu'on leur confie de nouveau. Pour les débarrasser de cette acidité, on peut utilement recourir à l'emploi du lait de chaux ou à la lessive de cendres, qu'on agite en tous sens dans le tonneau. Cela fait, on rince à l'eau claire. Ce procédé peut être remplacé par un moyen plus simple encore, qui consiste à remplir d'eau ordinaire le fût jusqu'à la bonde, d'y laisser séjourner ce liquide pendant une dizaine de jours, puis de vider. Alors l'acidité a disparu.

Lorsqu'on a affaire à des futailles vieilles assainies ou conservées avec soin, les vignerons de la Meurthe emploient pour les rajeunir un moyen qu'il importe de faire connaître. Ils prennent une corbeille de sciure de bois de chêne qu'ils mettent dans cent litres d'eau, font bouillir le tout,

et projettent cette décoction dans le tonneau. Le liquide imbibe les parois du vaisseau, le pénètre de tannin, et lui rend ainsi une grande partie des qualités du bois neuf.

Ouillage. — Le vin, après avoir été mis dans de bonnes futailles, demande encore des soins assidus pour assurer sa conservation et développer ses qualités. Après le décuvage la liqueur est trouble, parce que sa fermentation reste inachevée. Elle se continue dans les tonneaux pendant plusieurs mois; mais, comme le mouvement de décomposition est lent, faible, presque imperceptible, on a appelé cette seconde phase de la fermentation, fermentation insensible. Analysé avec soin, on voit, en effet, que le vin nouvellement entonné contient une partie des composés du moût non transformés, un peu de matière albuminoïde disposée à se convertir en ferment, et un peu de sucre non décomposé. C'est un des moments où ce liquide redoute le plus l'impression de l'air; aussi doit-on avoir l'attention de tenir le tonneau toujours plein, pour que la légère et faible écume qui se forme puisse se dégager. C'est ce remplissage régulier qu'on appelle *ouillage*, opération utile qu'on ne pratique presque jamais dans la Charente. Une fois décuvés, nos vins sont laissés à eux-mêmes. Non-seulement on ne les ouille pas, mais on ne les colle ni ne les soutire : on les abandonne aux forces aveugles de la nature. Leur altération est donc presque fatale.

Lorsque le vin vient d'être mis en barriques, on doit régulièrement procéder à l'ouillage tous les huit jours pendant le premier mois, puis tous les quinze jours pendant les deuxième et troisième mois, parce que la fermentation devient de moins en moins active. Pour les vins délicieux de l'Ermitage, on ouille tous les huit jours jusqu'au premier soutirage, qui a lieu dans les premiers jours de mars. Dans les bons crus du Bordelais, on commence cette opération huit ou dix jours après le décuvage, et on la continue pendant plusieurs mois.

Soutirage. — La lie est un aliment permanent de fer-

mentation ; aussi la pratique a-t-elle depuis longtemps sanctionné l'utilité des soutirages. Pour les vins communs et chargés, comme les nôtres, de principes azotés, il conviendrait, en décembre, de procéder à un premier soutirage afin de débarrasser le liquide de sa lie la plus grossière. En mars, on devrait procéder au second soutirage, qui est le plus important, parce que, s'il est bien fait, il ne laisse dans le vin aucune lie perturbatrice, et le dispose à braver la saison des chaleurs et à supporter les transports. Il importe d'opérer ce travail par un temps sec, froid, et autant que possible par un vent du nord, parce que le froid fixe éclaircit les vins, comme il précipite la plupart des sels de leurs dissolutions. Il faut éviter de transvaser surtout par un temps d'orage, parce que les parties les plus ténues de la lie ont alors une grande disposition à remonter dans le liquide et à y produire des mouvements dangereux de fermentation.

Collage. — Le but du soutirage est de séparer le vin de la lie, d'éliminer les matières albuminoïdes qui constituent le ferment. Mais le soutirage n'est pas une clarification. Si le vin était trouble dans le premier tonneau, il conserve cette teinte après son transvasement. Voilà pourquoi on fait d'ordinaire précéder le soutirage de l'opération du collage, qui a pour effet de séparer du liquide les matières tenues en suspension dans sa masse.

L'albumine de l'œuf et la colle de poisson sont les substances les plus convenables pour cette opération. Après avoir versé le corps coagulant dans le vin, il suffit de l'agiter pendant quelques minutes pour que la clarification s'établisse d'elle-même. Un long brassage est inutile. Le réseau filtrant, tendant, en effet, à gagner la partie inférieure du tonneau, entraînera dans son trajet les particules en suspension, tout aussi complétement que si le mélange avait été opéré dans la masse totale. La pratique a appris quels sont les corps les plus convenables pour cet objet. Dans les vins rouges, grâce au tannin et aux acides, l'albumine du blanc d'œuf se coagule peu à peu et forme un

réseau qui emporte dans ses mailles tous les corpuscules tenus en suspension. Dans les vins blancs, l'alcool, étant abondant, précipite la dissolution aqueuse de gélatine. Ce coagulum entraîne avec lui les substances solides, flottantes, disséminées dans la masse liquide, et le vin devient alors limpide. Après le collage, le tonneau doit être tenu en repos pendant quelques jours pour que la précipitation des matières ait le temps de s'effectuer ; puis on opère le tirage afin de séparer le vin de cette lie. Par là le liquide s'épure et devient propre à une plus longue conservation.

Collage et soutirage sont, comme nous venons de le voir, d'une importance considérable. Toutefois, pour qu'ils produisent tout leur effet utile, il faut qu'ils soient pratiqués avec discernement et modération. Ainsi on colle souvent sans précaution des vins pauvres en tannin, et on s'expose à précipiter ce corps en entier. Or, un vin complétement dépouillé de principe astringent est beaucoup plus susceptible d'altération que celui qui en est pourvu. Il en est de même du soutirage ; cette opération, nécessaire au début, peut devenir nuisible si on la multiplie trop, parce qu'elle met le vin en contact avec l'air pendant plus longtemps et sur une plus grande surface.

Action de l'oxygène sur les vins. — Ne perdons pas de vue que le ferment et l'oxygène de l'air sont les deux grands ennemis des vins. Le collage et le soutirage ont pour but d'enlever ce ferment. Quant à l'oxygène, on ne saurait également trop se précautionner contre sa présence et mettre les vaisseaux vinaires à l'abri de sa pénétration, parce que ce gaz détruit le bouquet des vins en même temps qu'il devient une des sources les plus actives de leurs altérations. L'arome, particulier aux grands vins, aux vins fins, que M. Fauré, de Bordeaux, a le premier isolé, est un principe altérable auquel il a donné le nom d'œnanthine. Ce principe se forme silencieusement sous l'influence de réactions chimiques lentes qui se produisent dans les vases où le vin est tenu enfermé. Or, lorsqu'on examine un vin riche en bouquet, on voit qu'il contient, comme matières gazeuses,

de l'azote en faible proportion, de l'acide carbonique, dont la proportion diminue à mesure qu'on s'éloigne de l'époque de la fermentation. Quant à l'oxygène, on n'en trouve aucune trace. D'autre part, M. Berthelot a montré qu'en saturant d'oxygène les vins des grands crus, leur bouquet disparaissait presque aussitôt; et la preuve que ce gaz était la cause de cette modification altérante, c'est que les mêmes vins, saturés d'acide carbonique, n'ont éprouvé aucun changement dans leur arome. On sait, du reste, qu'il suffit de répandre un bon vin en couche mince ou de l'agiter avec de l'air dans une bouteille propre renfermant environ un cinquième de ce liquide, pour qu'au bout d'un quart d'heure on en ait altéré complétement le bouquet.

Ce fait prouve avec quel soin le vin, une fois fait, doit être préservé de l'action de l'oxygène. C'est à la pénétration de ce gaz dans les vaisseaux vinaires par voie de filtration ou d'endosmose qu'il faut attribuer la destruction totale du bouquet et une partie des maladies que les vins éprouvent avec une rapidité variable. On sait que les anciens parfumaient leurs vins. Dans son *Histoire naturelle*, Pline raconte qu'en Italie il était reçu de répandre de la poix et de la résine dans la vendange pour l'aromatiser, *ut odor vino contingeret et saporis acumen*. Ce procédé n'est plus usité; je ne sais s'il donnerait à nos vins de plus grandes qualités.

Les faits que j'ai exposés dans ce chapitre, les prescriptions œnologiques que j'ai formulées pour la conduite des vins, s'appliquent principalement aux vins rouges. Voyons ce que les vins blancs offrent de particulier.

Vins blancs. — Un des secrets pour faire de bon vin blanc est de vendanger tard, d'attendre que le raisin ait acquis toute sa maturité. Qu'on cultive des cépages communs, comme la folle, ou des cépages d'élite tels que le semillon, le pineau, le sauvignon, la règle est la même. A l'arrivée de ces raisins dans le chai, il faut les fouler, les passer au pressoir, puis entonner le jus afin qu'il fermente seul. Cette fermentation doit être entretenue par des ouil-

lages convenables. Ce travail une fois terminé, les vins blancs de table doivent être traités absolument comme les vins rouges.

Quant aux vins blancs de chaudière, ils n'exigent de la part du vigneron aucun soin particulier, parce qu'ils sont distillés de bonne heure, presque aussitôt après que leur fermentation est terminée; seulement, avant de les soumettre à l'alambic, il importe que tout leur sucre soit décomposé. Après le réactif de Barreswill, le glucomètre est à cet égard le meilleur étalon. Si ces vins contiennent une proportion notable de matière saccharine, il convient d'opérer préalablement cette transformation. La chaleur introduite artificiellement au sein du liquide est le moyen le plus prompt et le plus sûr d'exciter cette fermentation alcoolique. La vapeur ou l'eau chaude circulant dans un tube plongé dans le vin serait un bon calorifère. L'addition de quelques litres de brouilli sorti bouillant de la chaudière et jeté dans la barrique de vin serait un moyen encore plus simple d'y développer la fermentation, et, par suite, la conversion du sucre en alcool. D'autre part, comme l'observation montre que cette décomposition est plus active lorsque le moût est peu chargé de sucre, il en résulte que, pour les vins destinés à être convertis en eau-de-vie, il convient d'étendre ces moûts jusqu'à ce qu'ils marquent 6 degrés glucométriques. Pour cela on doit, suivant la recommandation de M. Guyot, ajouter de l'eau à la vendange déposée au pressoir jusqu'à ce que ce jus arrive à indiquer le degré précité. L'appareil macérateur de MM. Robert et Petit remplit aussi convenablement ce but, comme il résulte d'observations précises consignées dans le rapport de M. Tabuteau, d'Aignes.

Tels sont les préceptes essentiels que la pratique et la théorie indiquent dans les diverses circonstances. Si les vins qu'on destine à être convertis en eau-de-vie n'exigent que des précautions vulgaires généralement connues de nos viticulteurs, il n'en est pas de même des vins de table; les soins qu'ils reçoivent sont si faibles et si incomplets, qu'ils touchent à l'incurie. C'est particulièrement à cette

imprévoyance et à cette ignorance des choses qu'il faut rapporter les maladies qui frappent nos vins. Certes, on éviterait une grande partie des altérations dont se plaignent les consommateurs si on avait recours aux pratiques salutaires que j'ai successivement exposées dans le cours de ce travail. C'est à tort que les vignerons de la Charente font peser sur le manque d'alcool de leurs vins les reproches mérités qu'on adresse à leurs produits. Voyez en effet!

Richesse alcoolique des vins rouges. — Les vins rouges de ce département ont à peu près la même teneur en alcool que les vins si justement renommés de la Gironde. M. Fauré, qui a fait de ces derniers une étude si consciencieuse et si complète, dit : « La quantité d'alcool contenue dans les vins rouges du département de la Gironde est assez variable : les vins qui en renferment le plus ne dépassent pas 11 pour 100 ; ceux qui en contiennent le moins ne vont que de 7,50 à 8 ; mais la moyenne pour les bons vins ordinaires est de 9 à 10 pour 100 ; les vins fins supérieurs en contiennent 8,50 à 9,25. » A l'aide de l'alcoomètre Duvivier, j'ai fait sur plusieurs de nos vins rouges des analyses nombreuses. Voici les résultats que j'ai obtenus sur les vins de la récolte de 1864 âgés de sept mois :

Noms des crus.		Proportion d'alcool pour 100.
Blanzaguet	(Canton de Lavallette) . . .	10
Chassors.	(Canton de Jarnac)	10
Linars	(Canton d'Hiersac).	9.5
Sainte-Radegonde.	(Canton de Baignes)	9.5
Magnac	(Canton d'Angoulême). . .	10
Ecuras.	(Canton de Montbron). . .	9

Comme on le voit, nos vins rouges ne le cèdent point en richesse spiritueuse aux vins du Bordelais. N'oublions pas que ce n'est pas l'alcool seulement qui constitue la qualité d'un vin ; il y a dans ce liquide plusieurs autres substances qui jouent un rôle important, et dont il faut tenir grand

compte. Le bon vin alimentaire n'est point, du reste, un vin fort en esprit. Lorsque la puissance alcoolique de cette boisson dépasse un degré supérieur à 10 ou 11 pour 100, elle ne peut servir à un usage journalier et être consommée qu'en très-petite quantité. C'est donc à son imprévoyance plutôt qu'au défaut de la nature que le vigneron charentais doit rapporter l'altération fréquente de ses vins.

Avant de quitter le sujet de la conservation de ces liquides, disons quelques mots de la question encore si controversée de l'amélioration des vins par la chaleur.

Chauffage des vins. — D'abord, les anciens Romains avaient pour coutume de faire vieillir leurs vins en les soumettant à la chaleur d'une étuve ou en les exposant au soleil, pendant l'été, dans la partie la plus haute de leurs maisons. Galien, qui était un grand observateur et qui a fait des vins de l'antiquité une sérieuse étude, rapporte, dans son traité *De Antidotis* et ailleurs, que les propriétaires avaient l'habitude de placer leurs celliers, non dans les parties de l'édifice les plus exposées au froid, mais dans le voisinage des écuries, pour emprunter la chaleur des animaux qui s'y trouvaient; et lorsqu'ils avaient fait séjourner leurs fûts pendant quelque temps, il les soutiraient dans des vases en terre vernissés en dedans. L'amphore était le plus fréquemment employée. Et pendant les fortes chaleurs de l'été, ils mettaient ces vases, hermétiquement scellés avec de la poix et du plâtre, sur les toits des maisons, *in tecta ædium æstate insolari, unde citius maturescant ac potui idonea evadant.* Cette ancienne pratique s'est transmise de génération en génération dans plusieurs localités de l'Italie, où de nos jours encore on met le vin sur les toits pour le faire vieillir. On sait aussi que les habitants de l'île Madère, dans le but de hâter le vieillissement de leurs vins, sont dans l'usage de placer les bouteilles pleines de ce liquide dans des tas de fumier en fermentation. Au reste, au rapport de Juncker, on a trouvé dans les ruines d'Herculanum du vin exquis dont l'antiquité remontait au moins au temps

de Pline, le naturaliste. On sait, du reste, qu'Horace a chanté un vin de cent feuilles.

Dans ces derniers temps, MM. de Vergnette-Lamotte et Pasteur ont repris cette question du chauffage des vins. Ce dernier, partant de l'idée que toutes les altérations ou maladies des vins sont dues à des végétations microscopiques, dit que le moyen de prévenir ces maladies est d'empêcher le développement des parasites du vin, de détruire leurs germes en supprimant leur vitalité. Il préconise pour cela le chauffage des vins pendant une heure ou deux, à la température de 60 à 70 degrés. M. de Vergnette-Lamotte blâme cette exposition des vins à une température si élevée. Il considère que la chaleur ne doit pas dépasser 45 degrés centigrades, mais qu'elle doit être prolongée pendant plusieurs jours. L'été dernier, j'ai placé quotidiennement au soleil pendant dix-huit jours des bouteilles mal bouchées de vin nouveau d'Ecuras et de Linars, et j'ai remarqué que non-seulement ce liquide n'avait subi aucune altération, qu'il ne présentait à sa surface aucune production mycodermique, mais encore que ce vin avait un goût plus moelleux et plus agréable; je suis disposé à penser que les vins médiocres acquièrent des qualités, prennent plus de solidité par un chauffage de 30 à 50 degrés centigrades pendant plusieurs jours. Quant aux vins des grands crus, riches en arome, je partage l'avis de M. de Vergnette-Lamotte : la chaleur leur est plutôt nuisible qu'utile. Il faut laisser à l'action lente et graduelle du temps le soin de développer les qualités exquises qui fondent leur supériorité.

Maladies des vins. — Des œnologues professent que les vins bien faits ne sont sujets à aucune maladie. Malheureusement l'expérience vient démentir cette douce assertion. Par des causes diverses, les vins sont sujets à des défauts et à des altérations qu'on peut corriger et guérir par les procédés suivants :

On sait que les vins qui manquent de tannin sont sujets à devenir filants, à éprouver la *fermentation visqueuse.*

Cette altération ne se développe que dans les vins énervés ou dans ceux dans lesquels le principe muqueux prédomine; c'est le cas des vins de folle blanche. On conjure alors cette maladie par une courte fermentation du moût avec les pellicules et rafles des raisins, ou bien par l'addition directe du tannin, qui s'unit à la glaïadine, ou matière azotée du gras, et forme, en se combinant avec elle, un composé insoluble. Quand la maladie est développée, on peut la faire disparaître par un collage fait avec quatre ou cinq blancs d'œuf et 10 à 15 grammes de tannin pour 200 litres de vin.

Souvent un excès d'acide acétique se forme, et le vin est dit alors passé à l'*aigre*. Les causes qui engendrent cette acidité sont l'accès de l'air dans les vases, les commotions, l'agitation fréquente sur les tains. L'alcool disparaît du vin à mesure que l'acétification se produit. On remédie à cette altération en ajoutant dans le liquide vineux du tartrate neutre de potasse (sel végétal). Cette substance sature l'acide en excès en formant de l'acétate et du bitartrate de potasse. Ce dernier sel se dépose par le repos en vertu de sa faible solubilité. Mais l'acétate de potasse reste dissous, et communique au vin une saveur assez désagréable. Je préfère, pour combattre cette maladie, l'emploi d'un collage avec le lait. On sait, en effet, qu'à l'instar des acides lactique et tartrique, l'acide acétique se combine avec la caséine et la précipite de sa dissolution. Si l'on verse un litre de lait ordinaire dans un fût de la contenance de deux hectolitres, qu'on fouette et qu'on laisse reposer pendant quelques jours, on trouve que la plus grande partie de l'acide acétique a disparu, et le vin fortement piqué devient ainsi rapidement potable, presque sans aigreur.

On sait que la crème de tartre joue dans la vinification un rôle important. Or, sous l'action d'un ferment spécial, on voit souvent les vins rouges de notre département se troubler, bleuir, devenir alcalins, à cause de la potasse de la crème de tartre rendue libre par la décomposition et la destruction de l'acide tartrique. Les vins ainsi dégénérés sont dits *tournés*. Dans la Charente on les appelle *rebouillis*.

Cette altération est très-fréquente dans les vins faits de saint-rabier ; rarement ils passent l'été sans l'éprouver. Elle se manifeste aussi dans les vins produits par le balzac, mais plus rarement. Jusqu'ici on ignorait la nature de cette maladie ; on la croyait incurable ; et comme les vins tournés, sans être nuisibles à la santé, sont très-désagréables au goût, nos propriétaires, pour en tirer parti, n'avaient d'autre ressource que de les livrer à la distillation. Mais, en examinant ces vins avec les réactifs chimiques, il est facile de voir que, d'acides qu'ils sont normalement, ces vins sont devenus alcalins, et qu'ils ne renferment que des traces presque inappréciables d'acide tartrique. La lie qui tapisse les parois des tonneaux est alors molle, boueuse, et ne contient que de légères traces de tartre. C'est que là les carbonates ont pris la place des tartrates, et le vin est devenu mauvais. Or, on régénère ces derniers sels par l'addition d'une certaine quantité d'acide tartrique, dont la proportion doit varier suivant le degré de métamorphose de la crème de tartre. Sachons seulement qu'un vin normal est acidule et contient environ 2 grammes de bitartrate par litre (1).

Le vin peut contracter encore une saveur et une odeur désagréables par son contact avec les parois de tonneaux mal soignés. C'est ce qu'on appelle *goût de fût*. On arrive à enlever ce goût de moisissure en transvasant le liquide dans une futaille bien propre, en y versant un litre d'huile d'olive pure et en agitant ensuite vivement. L'huile essentielle à laquelle sont dues l'odeur et la saveur de la moisissure se dissout presque toute dans l'huile grasse, qui remonte ensuite à la surface et qu'il faut enlever avec soin.

(1) Il résulte des analyses de M. Chancel que la quantité de raisin du Midi qui donne un litre de vin contient environ 8 à 9 grammes de tartre, et que, néanmoins, le vin qui en provient ne renferme par litre que 2 grammes à 2 grammes 1/2 de ce sel. Il reste donc dans le marc plus de 5 grammes de bitartrate de potasse. C'est là ce qui explique la richesse des marcs comme engrais de la vigne.

Si cette opération ne fait disparaître qu'imparfaitement ce mauvais goût, on la répète une seconde fois avec de nouvelle huile. Cette huile peut ensuite servir à l'éclairage.

Un vin ne peut être conservé dans un tonneau mal bondé sans que sa surface se recouvre de *fleurs* (*mycoderma vini*). Ces fleurs ne sont pas toujours un symptôme d'ascence. Il est probable même que la première couche du liquide est dans ce cas seule acidifiée. En soutirant, on court risque de mêler aux parties saines la partie altérée, et on compromet le tout. Mieux vaut alors introduire dans le vin portant fleurs un tube qu'on maintient enfoncé à dix centimètres environ, puis placer dans ce bout du tube un entonnoir dans lequel on versera doucement du vin de même qualité. Ce vin, passant ainsi dans les couches secondaires du fût, fera monter celle qui porte la fleur, qu'on verra bientôt s'échapper par la bonde avec la partie de vin altéré.

Lorsque les vins sont *astringents*, défaut qui a lieu dans les années où la maturité est incomplète et le cuvage long, on peut facilement corriger cet inconvénient en collant les vins plusieurs fois avec la gélatine ou l'albumine, qui éliminent le tannin, principe astringent, en formant avec lui un précipité insoluble.

Enfin, en vieillissant, les vins perdent toute leur matière sucrée et deviennent *amers*. On les améliore en les mêlant avec des vins nouveaux.

Caves et celliers. — Pour compléter le tableau œnologique, il me reste à dire quelques mots de la question des caves et celliers.

Quelles que soient la nature du vin et la capacité des vaisseaux destinés à le contenir, il importe de faire choix d'un appartement convenable pour conserver à ce liquide ses qualités premières, et même lui en faire acquérir de nouvelles. Malheureusement, dans la Charente, caves et celliers sont généralement mal ordonnés, mal établis. On les trouve exposés les uns au midi, les autres au nord, ici à l'est, là à l'ouest. La plupart sont ouverts aux courants atmosphériques, qui les échauffent ou les refroidissent sui-

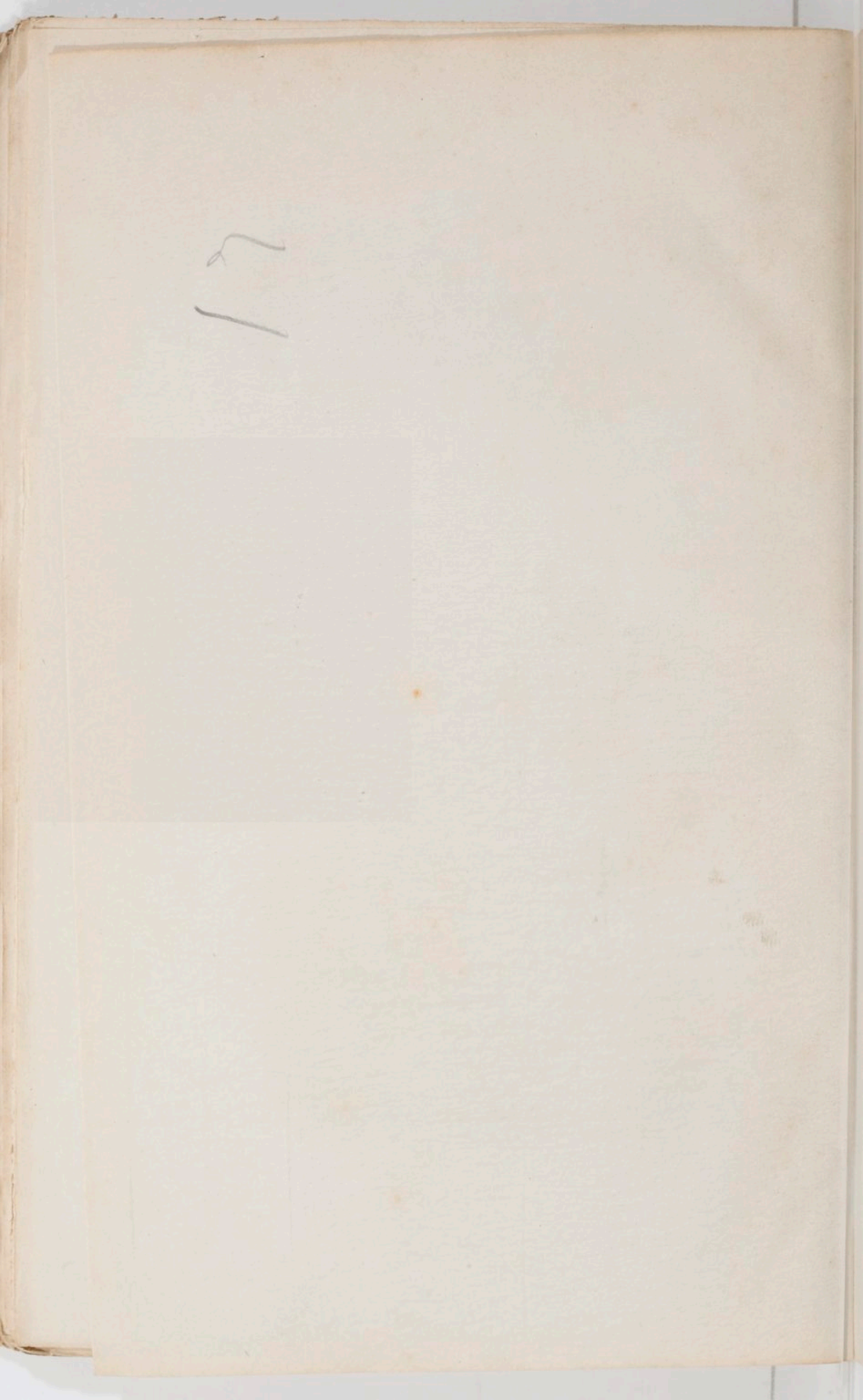
vant les saisons. Or, une température régulière est nécessaire à la bonne tenue du vin.

Les excavations souterraines et voûtées sont considérées comme remplissant le mieux ce but. Les murs doivent être construits avec soin et faits, autant que possible, avec du ciment hydraulique pour empêcher la pénétration de l'humidité, qui pourrit les cercles, fait moisir les tonneaux et nuit par suite à la conservation et à la qualité des vins. Toutefois, à l'aide de corps hygrométriques, on peut débarrasser l'atmosphère et les parois des murailles de cette surabondance de particules aqueuses. C'est ainsi que j'ai vu un propriétaire délivrer sa cave d'une humidité pernicieuse en faisant des aspersions, ou plutôt en lançant avec force de la poudre de chaux vive pour la plaquer de façon à la rendre adhérente aux murs et aux parois des fûts. Les tonneaux ainsi imprégnés ont été trouvés secs, tandis que le bois de ceux qui n'avaient pas été l'objet de ce soin était visqueux et moisi. On conçoit que lorsque cette chaux est saturée d'humidité, on doive la renouveler. Mais c'est là une dépense minime.

L'exposition doit être au nord, parce que la température est moins variable que lorsque les ouvertures sont tournées vers le midi, et qu'elle est moins nuisible aux manipulations qu'on fait subir aux vins. Elles doivent être assez profondes pour que le thermomètre n'y décèle que de très-légères variations.

A défaut de cave, on doit avoir un cellier-chai. Ce cellier ne diffère de la cave que parce qu'il n'est pas souterrain. Les murs doivent également être épais; la porte doit être double et tournée vers le nord.

En outre, les vins demandent à être placés dans des lieux calmes, à l'abri des secousses répétées, des trépidations des voitures, parce que ce mouvement remue la lie, la mêle avec le vin, l'y retient en suspension et contribue à son altération. Dans la Bourgogne, aussi bien que dans la Gironde, on sait apprécier les funestes effets des secousses sur les vins, et l'on s'arrange de manière à les y soustraire le plus possible. C'est dans ce but que, dans les crus renom-




OCCVPA PORTVM
IOV AVST